

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 2 年 9 月 3 0 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 2 - 2 8 4 8 6 4
Application Number:

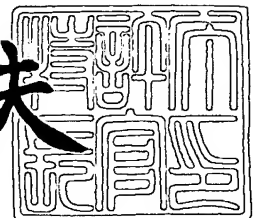
[ST. 10/C] : [J P 2 0 0 2 - 2 8 4 8 6 4]

出 願 人 ブラザー工業株式会社
Applicant(s):

2 0 0 3 年 7 月 2 9 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 PBR02019

【提出日】 平成14年 9月30日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 13/00

【発明者】

 【住所又は居所】 愛知県名古屋市瑞穂区苗代町 1 5 番 1 号 ブラザー工業株式会社内

 【氏名】 青木 一磨

【発明者】

 【住所又は居所】 愛知県名古屋市瑞穂区苗代町 1 5 番 1 号 ブラザー工業株式会社内

 【氏名】 山形 一博

【発明者】

 【住所又は居所】 愛知県名古屋市瑞穂区苗代町 1 5 番 1 号 ブラザー工業株式会社内

 【氏名】 榎本 勝則

【特許出願人】

 【識別番号】 000005267

 【氏名又は名称】 ブラザー工業株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100082500

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 足立 勉

 【電話番号】 052-231-7835

【選任した代理人】

 【識別番号】 100109195

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 武藤 勝典

【手数料の表示】**【予納台帳番号】** 007102**【納付金額】** 21,000円**【提出物件の目録】****【物件名】** 明細書 1**【物件名】** 図面 1**【物件名】** 要約書 1**【包括委任状番号】** 9006582**【包括委任状番号】** 0018483**【プルーフの要否】** 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 通信システム、通信端末、システム制御プログラムおよび端末制御プログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークに接続された状態で使用される通信システムであって、

ネットワーク経由でウェブページへアクセスするアクセス手段と、

該アクセス手段によりアクセスされたウェブページから、該ウェブページを介してアクセス可能なアクセス先ページへアクセスするためのアクセスデータを抽出するデータ抽出手段と、

前記アクセス手段によりアクセスされたウェブページの画像を、前記データ抽出手段により抽出された前記アクセスデータに対する指令内容を利用者に記入させるための記入欄、および、該記入欄がいずれの前記アクセスデータに対応するものであるかを特定するための特定コードと共に印刷媒体へ印刷する印刷手段と、

該印刷手段により印刷された印刷媒体から、該印刷媒体の前記記入欄に記入された指令内容および前記特定コードを読み取る読取手段と、

該読取手段により前記指令内容を読み取られた記入欄に対応する前記アクセスデータを、前記指令内容と共に読み取られた前記特定コードに基づいて特定するデータ特定手段と、

前記読取手段により読み取られた前記指令内容に応じた処理を、前記データ特定手段により特定された前記アクセスデータに対して実行する処理実行手段と、を備えている

ことを特徴とする通信システム。

【請求項 2】 前記処理実行手段は、前記読取手段により読み取られた前記指令内容が、前記アクセス先ページの印刷を要求する旨の内容である場合、前記アクセスデータに基づく前記アクセス先ページへのアクセスを前記アクセス手段に指令した後、該アクセス手段によりアクセスされた前記アクセス先ページの印刷を前記印刷手段に指令する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の通信システム。

【請求項 3】 前記処理実行手段は、前記読取手段により読み取られた前記指令内容が、前記アクセス先ページにおける特定領域の印刷を要求する旨の内容である場合、前記アクセスデータに基づく前記アクセス先ページへのアクセスを前記アクセス手段に指令した後、該アクセス手段によりアクセスされた前記アクセス先ページにおける特定領域の印刷を前記印刷手段に指令する

ことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の通信システム。

【請求項 4】 各種データを記録するデータ記録手段を備えており、
前記処理実行手段は、前記読取手段により読み取られた前記指令内容が、前記アクセスデータの記録を要求する旨の内容である場合、前記アクセスデータの記録を前記データ記録手段に指令する

ことを特徴とする請求項 1 から請求項 3 のいずれかに記載の通信システム。

【請求項 5】 各種データを記録するデータ記録手段を備えており、
前記処理実行手段は、前記読取手段により読み取られた前記指令内容が、前記アクセス先ページのデータとしての記録を要求する旨の内容である場合、前記アクセスデータに基づく前記アクセス先ページへのアクセスを前記アクセス手段に指令した後、該アクセス手段によりアクセスされた前記アクセス先ページのデータとしての記録を前記データ記録手段に指令する

ことを特徴とする請求項 1 から請求項 4 のいずれかに記載の通信システム。

【請求項 6】 前記印刷手段は、前記アクセスデータに対する指令内容が、記入位置により決められた記入欄を印刷して、

前記読取手段は、前記印刷手段により印刷された印刷媒体から、該印刷媒体の前記記入欄における記入位置および前記特定コードを読み取って、

前記処理実行手段は、前記データ特定手段により特定された前記アクセスデータに対して、前記複数の処理のうち、前記読取手段により読み取られた前記記入位置に対応する処理を実行する

ことを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のいずれかに記載の通信システム。

【請求項 7】 前記印刷手段は、前記データ抽出手段により抽出された前記アクセスデータを示す文字列を前記特定コードとして印刷して、

前記データ特定手段は、前記読取手段により前記指令内容と共に読み取られた前記特定コードが前記アクセスデータを示す文字列である場合、該文字列で示される前記アクセスデータを、前記指令内容を読み取られた前記記入欄に対応する前記アクセスデータとして特定する

ことを特徴とする請求項 1 から請求項 6 のいずれかに記載の通信システム。

【請求項 8】 各種データを記録するデータ記録手段と、

前記データ抽出手段により抽出された前記アクセスデータおよび前記印刷手段により印刷される前記記入欄の対応関係を示す対応データを、前記データ記録手段に記録させる対応記録指令手段と、を備えており、

前記印刷手段は、前記記入欄に対応する前記アクセスデータを、前記データ記録手段に記録された前記対応データに基づいて特定可能である旨を示す第 1 特定コードを前記特定コードとして印刷して、

前記データ特定手段は、前記読取手段により前記指令内容と共に読み取られた前記特定コードが前記第 1 特定コードである場合、前記データ記録手段により記録されている前記対応データに基づいて、前記記入欄に対応する前記アクセスデータを特定する

ことを特徴とする請求項 1 から請求項 7 のいずれかに記載の通信システム。

【請求項 9】 前記対応記録指令手段は、前記アクセス手段によりアクセスされたウェブページ毎に異なる前記対応データを複数記録させて、

前記印刷手段は、前記記入欄に対応する前記アクセスデータを、前記データ記録手段に記録された前記対応データのうち特定の前記対応データに基づいて特定可能である旨を示す前記第 1 コードを印刷して、

前記データ特定手段は、前記読取手段により前記指令内容と共に読み取られた前記特定コードが前記第 1 特定コードである場合、前記データ記録手段により記録されている前記対応データのうち特定の前記対応データに基づいて、前記記入欄に対応する前記アクセスデータを特定する

ことを特徴とする請求項 8 に記載の通信システム。

【請求項 10】 各種データを記録するデータ記録手段と、

前記アクセス手段によりアクセスされたウェブページの前記アクセスデータを

、前記データ記録手段に記録させるアクセス記録指令手段と、を備えており、

前記印刷手段は、前記データ記録手段に記録されている前記アクセスデータに基づきアクセス可能なウェブページの特定期域から、前記記入欄に対応する前記アクセスデータを抽出可能である旨を示す第2特定コードを前記特定コードとして印刷して、

前記データ特定手段は、前記読取手段により記入内容と共に読み取られた前記特定コードが前記第2特定コードである場合、前記データ記録手段により記録されている前記アクセスデータに基づくウェブページへのアクセスを前記アクセス手段に指令し、該アクセス手段によりアクセスされたウェブページにおける特定期域からのアクセスデータの抽出を前記データ抽出手段に指令して、該データ抽出手段により抽出された前記アクセスデータを、前記指令内容を読み取られた前記記入欄に対応する前記アクセスデータとして特定する

ことを特徴とする請求項1から請求項9のいずれかに記載の通信システム。

【請求項11】 前記印刷手段は、前記データ記録手段に複数記録された前記アクセスデータのうち特定の前記アクセスデータに基づきアクセス可能なウェブページの特定期域から、前記記入欄に対応する前記アクセスデータを抽出可能である旨を示す前記第2特定コードを印刷して、

前記データ特定手段は、前記読取手段により前記指令内容と共に読み取られた前記特定コードが前記第2特定コードである場合、前記データ記録手段により記録されている前記アクセスデータのうち、特定の前記アクセスデータに基づいてアクセスされたウェブページから、前記データ抽出手段により抽出された前記アクセスデータを、前記記入欄に対応する前記アクセスデータとして特定する

ことを特徴とする請求項10に記載の通信システム。

【請求項12】 前記印刷手段は、前記アクセス手段によりアクセスされたウェブページの前記アクセスデータ、および、前記記入欄に対応する前記アクセスデータを前記アクセス手段によりアクセスされたウェブページにおける特定期域から抽出可能である旨を示す第3特定コードを前記特定コードとして印刷して、

前記データ特定手段は、前記読取手段により記入内容と共に読み取られた前記特定コードが前記第3特定コードである場合、該第3特定コードで示される前記

アクセスデータに基づくウェブページへのアクセスを前記アクセス手段に指令し、該アクセス手段によりアクセスされたウェブページにおける特定領域からのアクセスデータの抽出を前記データ抽出手段に指令して、該データ抽出手段により抽出された前記アクセスデータを、前記記入内容を読み取られた前記記入欄に対応する前記アクセスデータとして特定する

ことを特徴とする請求項 1 から請求項 11 のいずれかに記載の通信システム。

【請求項 13】 ネットワークに接続された状態で使用される通信端末であって、

ネットワーク経由でウェブページへアクセスするアクセス手段と、

該アクセス手段によりアクセスされたウェブページから、該ウェブページを介してアクセス可能なアクセス先ページへアクセスするためのアクセスデータを抽出するデータ抽出手段と、

前記アクセス手段によりアクセスされたウェブページの画像を、前記データ抽出手段により抽出された前記アクセスデータに対する指令内容を利用者に記入させるための記入欄、および、該記入欄がいずれの前記アクセスデータに対応するものであるかを特定するための特定コードと共に印刷媒体へ印刷する印刷手段と、を備えている

ことを特徴とする通信端末。

【請求項 14】 前記印刷手段は、前記データ抽出手段により抽出された前記アクセスデータを示す文字列を前記特定コードとして印刷する

ことを特徴とする請求項 13 に記載の通信端末。

【請求項 15】 各種データを記録するデータ記録手段と、

前記アクセス手段によりアクセスされたウェブページの前記アクセスデータを、前記データ記録手段に記録させるアクセス記録指令手段と、を備えており、

前記印刷手段は、前記データ記録手段に記録された前記アクセスデータに基づきアクセス可能なウェブページの特定領域から、前記記入欄に対応する前記アクセスデータを抽出可能である旨を示す第 2 特定コードを前記特定コードとして印刷する

ことを特徴とする請求項 13 または請求項 14 に記載の通信端末。

【請求項 16】 前記印刷手段は、前記データ記録手段に記録された前記アクセスデータのうち特定の前記アクセスデータにおける特定領域から、前記記入欄に対応する前記アクセスデータを抽出可能である旨を示す前記第 2 特定コードを印刷する

ことを特徴とする請求項 15 に記載の通信端末。

【請求項 17】 前記印刷手段は、前記アクセス手段によりアクセスされたウェブページにおける特定領域から、前記アクセス手段によりアクセスされたウェブページの前記アクセスデータおよび前記記入欄に対応する前記アクセスデータを抽出可能である旨を示す第 3 特定コードを前記特定コードとして印刷する

ことを特徴とする請求項 13 から請求項 16 のいずれかに記載の通信端末。

【請求項 18】 ネットワークに接続された状態で使用される通信端末であって、

ウェブページの画像が、該ウェブページを介してアクセス可能なアクセス先ページへアクセスするためのアクセスデータに対する指令内容を利用者に記入させるための記入欄、および、該記入欄がいずれの前記アクセスデータに対応するものであるかを特定するための特定コードと共に印刷された印刷媒体から、該印刷媒体の記入欄に記入された前記指令内容、および、前記特定コードを読み取る読取手段と、

該読取手段により前記指令内容を読み取られた記入欄に対応する前記アクセスデータを、該指令内容と共に読み取られた前記特定コードに基づいて特定するデータ特定手段と、

前記読取手段により読み取られた前記指令内容に応じた処理を、前記データ特定手段により特定された前記アクセスデータに対して実行する処理実行手段と、を備えている

ことを特徴とする通信端末。

【請求項 19】 ネットワーク経由でウェブページへアクセスするアクセス手段と、

該アクセス手段によりアクセスされたウェブページの画像を印刷媒体へ印刷する印刷手段とを備えており、

前記処理実行手段は、前記読取手段により読み取られた前記指令内容が、前記アクセス先ページの印刷を要求する旨の内容である場合、前記アクセスデータに基づく前記アクセス先ページへのアクセスを前記アクセス手段に指令した後、該アクセス手段によりアクセスされた前記アクセス先ページの印刷を前記印刷手段に指令する

ことを特徴とする請求項 1 8 に記載の通信端末。

【請求項 2 0】 前記処理実行手段は、前記読取手段により読み取られた前記指令内容が、前記アクセス先ページにおける特定領域の印刷を要求する旨の内容である場合、前記アクセスデータに基づく前記アクセス先ページへのアクセスを前記アクセス手段に指令した後、該アクセス手段によりアクセスされた前記アクセス先ページにおける特定領域の印刷を前記印刷手段に指令する

ことを特徴とする請求項 1 9 に記載の通信端末。

【請求項 2 1】 各種データを記録するデータ記録手段を備えており、

前記処理実行手段は、前記読取手段により読み取られた前記指令内容が、前記アクセスデータの記録を要求する旨の内容である場合、前記アクセスデータの記録を前記データ記録手段に指令する

ことを特徴とする請求項 1 8 から請求項 2 0 のいずれかに記載の通信端末。

【請求項 2 2】 各種データを記録するデータ記録手段を備えており、

前記処理実行手段は、前記読取手段により読み取られた前記指令内容が、前記アクセス先ページのデータとしての記録を要求する旨の内容である場合、前記アクセスデータに基づく前記アクセス先ページへのアクセスを前記アクセス手段に指令した後、該アクセス手段によりアクセスされた前記アクセス先ページのデータとしての記録を前記データ記録手段に指令する

ことを特徴とする請求項 1 9 から請求項 2 1 のいずれかに記載の通信端末。

【請求項 2 3】 前記読取手段は、前記印刷媒体から、該印刷媒体の前記記入欄における記入位置および前記特定コードを読み取って、

前記処理実行手段は、前記データ特定手段により特定された前記アクセスデータに対して、前記読取手段により読み取られた前記記入位置に対応する処理を実行する

ことを特徴とする請求項 18 から請求項 22 のいずれかに記載の通信端末。

【請求項 24】 前記データ特定手段は、前記読取手段により前記指令内容と共に読み取られた前記特定コードが前記アクセスデータを示す文字列である場合、該文字列で示される前記アクセスデータを、前記指令内容を読み取られた前記記入欄に対応する前記アクセスデータとして特定する

ことを特徴とする請求項 18 から請求項 23 のいずれかに記載の通信端末。

【請求項 25】 前記データ特定手段は、前記読取手段により前記指令内容と共に読み取られた前記特定コードが、特定のウェブページの前記アクセスデータ、および、前記記入欄に対応する前記アクセスデータを前記特定のウェブページにおける特定領域から抽出可能である旨を示す第 3 特定コードである場合、該第 3 特定コードで示される前記アクセスデータに基づく前記特定のウェブページへのアクセスを前記アクセス手段に指令し、該アクセス手段によりアクセスされた前記特定のウェブページにおける特定領域からのアクセスデータの抽出を前記データ抽出手段に指令して、該データ抽出手段により抽出された前記アクセスデータを、前記指令内容を読み取られた前記記入欄に対応する前記アクセスデータとして特定する

ことを特徴とする請求項 19 から請求項 24 のいずれかに記載の通信端末。

【請求項 26】 ネットワークに接続された状態で使用される通信システムを制御するための各種手順を、コンピュータシステムに実行させるためのシステム制御プログラムであって、

ネットワーク経由でウェブページへアクセスするアクセス手順と、

該アクセス手順においてアクセスされたウェブページから、該ウェブページを介してアクセス可能なアクセス先ページへアクセスするためのアクセスデータを抽出するデータ抽出手順と、

前記アクセス手順においてアクセスされたウェブページの画像を、前記データ抽出手順において抽出された前記アクセスデータに対する指令内容を利用者に記入させるための記入欄、および、該記入欄がいずれの前記アクセスデータに対応するものであるかを特定するための特定コードと共に印刷媒体へ印刷する印刷手順と、

該印刷手順において印刷された印刷媒体から、該印刷媒体の前記記入欄に記入された指令内容および前記特定コードを読み取る読取手順と、

該読取手順において前記指令内容を読み取られた記入欄に対応する前記アクセスデータを、前記指令内容と共に読み取られた前記特定コードに基づいて特定するデータ特定手順と、

前記読取手順において読み取られた前記指令内容に応じた処理を、前記データ特定手順において特定された前記アクセスデータに対して実行する処理実行手順と、が含まれている

ことを特徴とするシステム制御プログラム。

【請求項 2 7】 ネットワークに接続された状態で使用される通信端末を制御するための各種手順を、コンピュータシステムに実行させるための端末制御プログラムであって、

ネットワーク経由でウェブページへアクセスするアクセス手順と、

該アクセス手順においてアクセスされたウェブページから、該ウェブページを介してアクセス可能なアクセス先ページへアクセスするためのアクセスデータを抽出するデータ抽出手順と、

前記アクセス手順においてアクセスされたウェブページの画像を、前記データ抽出手順において抽出された前記アクセスデータに対する指令内容を利用者に記入させるための記入欄、および、該記入欄がいずれの前記アクセスデータに対応するものであるかを特定するための特定コードと共に印刷媒体へ印刷する印刷手順と、が含まれている

ことを特徴とする端末制御プログラム。

【請求項 2 8】 ネットワークに接続された状態で使用される通信端末を制御するための各種手順を、コンピュータシステムに実行させるための端末制御プログラムであって、

ウェブページの画像が、該ウェブページを介してアクセス可能なアクセス先ページへアクセスするためのアクセスデータに対する指令内容を利用者に記入させるための記入欄、および、該記入欄がいずれの前記アクセスデータに対応するものであるかを特定するための特定コードと共に印刷された印刷媒体から、該印刷

媒体の前記記入欄に記入された前記指令内容および前記特定コードを読み取る読取手順と、

該読取手順において前記指令内容を読み取られた前記記入欄に対応する前記アクセスデータを、該指令内容と共に読み取られた前記特定コードに基づいて特定するデータ特定手順と、

前記読取手順において読み取られた前記指令内容に応じた処理を、前記データ特定手順において特定された前記アクセスデータに対して実行する処理実行手順と、が含まれている

ことを特徴とする端末制御プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ネットワークに接続された状態で使用される通信システム、通信端末、システム制御プログラムおよび端末制御プログラムに関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

現在、ネットワークに接続された状態で使用される通信システムとして、プリンタの機能を備えているものがあり、ネットワークを介してアクセスされるウェブページの画像を印刷媒体に印刷したうえで閲覧することも行われている。

【0 0 0 3】

ネットワークを介してアクセスされるウェブページは、他のウェブページへアクセス（リンク）するためのアクセスデータ（例えば、URL）を含んでいることが多い。しかし、単にウェブページの画像を印刷しただけでは、このウェブページがアクセスデータを含むものであるかどうか、また、このウェブページからいずれのウェブページにアクセス可能であるかを確認することができず、印刷媒体においてアクセスデータを保持することができない。

【0 0 0 4】

そこで、印刷媒体においてもアクセスデータを保持するために、例えば、ウェブページ（ハイパーテキストドキュメント）にアクセスデータ（ハイパーリンク

アドレス)が含まれている場合、ウェブページの画像に、アクセスデータで示される文字列(つまりURL)で構成される脚注が付加された画像を印刷媒体に印刷する、といった方法が提案されている(特許文献1参照)。

【0005】

この方法によれば、利用者は、印刷媒体に印刷された脚注に基づいて、ウェブページがアクセスデータを含むものであること、また、ウェブページからいずれのウェブページにアクセス可能であるかを確認することができるため、印刷媒体においてもアクセスデータを保持することができる。

【0006】

【特許文献1】

特開平10-162030号公報

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

さらに、上述の方法において、印刷媒体によりウェブページを閲覧する際、このウェブページに含まれているアクセスデータに対して何らかの処理を行うことができる、印刷媒体によりウェブページを閲覧する際の利便性が向上することが期待できる。ここで、「何らかの処理」とは、ウェブブラウザ(WWWブラウザ)でウェブページを閲覧している際に、マウスの右クリックまたはキーボードにおけるメニューキーの押下後に実行可能な処理と同様の処理であって、例えば、アドレスデータのウェブページへのアクセス、このウェブページのデータ(ファイル)としての記録(保存)、このウェブページの印刷といった処理である。

【0008】

しかし、上述の方法においては、アクセスデータで示される文字列を脚注として印刷することしかできないため、ウェブページに含まれているアクセスデータに対して処理を行うことはできない。

本発明は、印刷媒体によりウェブページを閲覧する際、このウェブページに含まれているアクセスデータに対して何らかの処理を行うことができる通信システムおよび通信端末を提供すること、また、これらにおいて利用可能な端末制御プログラムを提供することを目的とする。

【0 0 0 9】**【課題を解決するための手段および発明の効果】**

上記問題を解決するため請求項 1 に記載の通信システムは、ネットワークに接続された状態で使用される通信システムであって、まず、アクセス手段が、ネットワーク経由でウェブページへアクセスする。次に、データ抽出手段が、アクセス手段によりアクセスされたウェブページから、このウェブページを介してアクセス可能なアクセス先ページへアクセスするためのアクセスデータを抽出する。そして、印刷手段が、アクセス手段によりアクセスされたウェブページの画像を、データ抽出手段により抽出されたアクセスデータに対する指令内容を利用者に記入させるための記入欄、および、この記入欄がいずれのアクセスデータに対応するものであるかを特定するための特定コードと共に印刷媒体へ印刷する。

【0 0 1 0】

また、この通信システムでは、読取手段が、印刷手段により印刷された印刷媒体から、この印刷媒体の記入欄に記入された指令内容および特定コードを読み取る。次に、データ特定手段が、読取手段により読み取られた記入欄に対応するアクセスデータを、指令内容と共に読み取られた特定コードに基づいて特定する。そして、処理実行手段が、読取手段により読み取られた指令内容に応じた処理を、データ特定手段により特定されたアクセスデータに対して実行する。

【0 0 1 1】

このように構成された通信システムによれば、印刷手段が、アクセス手段によりアクセスされたウェブページの画像を、記入欄および特定コードと共に印刷媒体へ印刷する。そして、記入欄への記入が行われた印刷媒体を、読取手段により読み取らせることで、処理実行手段が、読取手段に読み取られた指令内容に応じた処理を、指令内容と共に読み取られた記入欄に対応するアクセスデータに対して実行する。このように、印刷媒体によりウェブページを閲覧する際、利用者は、ウェブページの画像と共に印刷媒体に印刷された記入欄への記入を行った後、この印刷媒体を読み取らせることによって、このウェブページに含まれているアクセスデータに対して何らかの処理を実行させることができる。

【0 0 1 2】

特に、処理実行手段は、読取手段により読み取られた指令内容に応じた処理をアクセスデータに対して実行するため、利用者は、記入欄へ記入する指令内容を変えることによって、アクセスデータに対して実行させる処理を変えることができる。

【0 0 1 3】

なお、上述したアクセス手段は、ネットワーク経由でウェブページへアクセスする手段であって、ネットワーク経由で接続されたサーバーへウェブページの送信を要求して、この要求に応じてサーバーから送信されてきたウェブページを受信する、といった処理を行う手段である。ここで「ネットワーク」とは、インターネットなどのWAN（Wide Area Network）であってもよいし、LAN（Local Area Network）であってもよい。

【0 0 1 4】

また、読取手段は、印刷媒体から、この印刷媒体の記入欄に記入された指令内容および特定コードを読み取る手段であって、例えば、印刷媒体の画像全体を読み取った後で、この画像に含まれる記入欄の指令内容および特定コードを抽出することによって、指令内容および特定コードを読み取るように構成すればよい。また、印刷媒体における記入欄および特定コードの位置（領域）が特定可能であれば、記入欄の指令内容および特定コードのみを直接読み取るように構成してもよい。

【0 0 1 5】

また、処理実行手段は、読取手段により読み取られた指令内容に応じた処理を、データ特定手段により特定されたアクセスデータに対して実行する手段であって、この処理実行手段が実行する処理としては、例えば、アクセス先ページを印刷する、といった処理を考えることができる。

【0 0 1 6】

このような処理を実現するためには、例えば、請求項2に記載のように、読取手段により読み取られた指令内容がアクセス先ページの印刷を要求する旨の内容である場合、処理実行手段が、アクセスデータに基づくアクセス先ページへのアクセスをアクセス手段に指令した後、このアクセス手段によりアクセスされたア

クセス先ページの印刷を印刷手段に指令する、ように構成すればよい。

【0 0 1 7】

このように構成された通信システムによれば、読取手段により読み取られた指令内容がアクセス先ページの印刷を要求する旨の内容である場合に、処理実行手段によりアクセス先ページを印刷するといった処理を実現することができる。そのため、利用者は、印刷媒体における記入欄に、アクセス先ページの印刷を要求する旨の指令内容を記入した後、この印刷媒体を読取手段に読み取らせることによって、アクセス先ページを印刷させることができる。

【0 0 1 8】

また、この構成においては、請求項 3 に記載のように、読取手段により読み取られた指令内容がアクセス先ページにおける特定領域の印刷を要求する旨の内容である場合、処理実行手段が、アクセスデータに基づくアクセス先ページへのアクセスをアクセス手段に指令した後、このアクセス手段によりアクセスされたアクセス先ページにおける特定領域の印刷を印刷手段に指令する、ように構成してもよい。

【0 0 1 9】

このように構成された通信システムによれば、読取手段により読み取られた指令内容がアクセス先ページにおける特定領域の印刷を要求する旨の内容である場合に、処理実行手段によりアクセス先ページにおける特定領域を印刷するといった処理を実現することができる。そのため、利用者は、印刷媒体における記入欄に、アクセス先ページにおける特定領域の印刷を要求する旨の指令内容を記入した後、この印刷媒体を読取手段に読み取らせることによって、アクセス先ページにおける特定領域を印刷させることができる。

【0 0 2 0】

また、上述の処理実行手段によって実行される処理としては、例えば、アクセスデータを記録する、といった処理を考えることもできる。

このような処理を実現するためには、例えば、請求項 4 に記載のように、各種データを記録するデータ記録手段を備え、読取手段により読み取られた指令内容が、アクセスデータの記録を要求する旨の内容である場合、処理実行手段が、ア

クセスデータの記録をデータ記録手段に指令する、ように構成すればよい。

【0021】

このように構成された通信システムによれば、読取手段により読み取られた指令内容がアクセスデータの記録を要求する旨の内容である場合に、処理実行手段によりアクセスデータをデータ記録手段に記録するといった処理を実現することができる。そのため、利用者は、印刷媒体における記入欄に、アクセスデータの記録を要求する旨の指令内容を記入した後、この印刷媒体を読取手段に読み取らせることによって、アクセスデータをデータ記録手段に記録させることができる。

【0022】

また、上述の処理実行手段によって実行される処理としては、例えば、アクセス先ページをデータ（ファイル）として記録（保存）する、といった処理を考えることもできる。

このような処理を実現するためには、例えば、請求項5に記載のように、各種データを記録するデータ記録手段を備え、読取手段により読み取られた指令内容が、アクセス先ページのデータとしての記録を要求する旨の内容である場合、処理実行手段が、アクセスデータに基づくアクセス先ページへのアクセスをアクセス手段に指令した後、このアクセス手段によりアクセスされたアクセス先ページのデータとしての記録をデータ記録手段に指令する。

【0023】

このように構成された通信システムによれば、読取手段により読み取られた指令内容がアクセス先ページのデータとしての記録を要求する旨の内容である場合に、処理実行手段によりアクセス先ページをデータとしてデータ記録手段に記録するといった処理を実現することができる。そのため、利用者は、印刷媒体における記入欄に、アクセス先ページのデータとしての記録を要求する旨の指令内容を記入した後、この印刷媒体を読取手段に読み取らせることによって、アクセス先ページをデータとしてデータ記録手段に記録させることができる。

【0024】

ところで、上述の印刷手段は、記入欄として、例えば、指令内容を示す文字、

記号または図形を利用者に記入させるための記入欄をアクセスデータ毎に印刷するように構成すればよい。この場合、読取手段は、記入欄に記入された文字、記号または図形を指令内容として認識して読み取るように構成すればよい。

【0 0 2 5】

また、印刷手段は、記入欄として、記入位置によりアクセスデータに対する指令内容が決められた記入欄をアクセスデータ毎に印刷するように構成してもよい。この場合、読取手段は、記入欄における記入位置を、この位置に対応する指令内容として読み取るように構成すればよい。この構成であれば、記入欄における記入位置で指令内容を特定できるため、利用者は、記入欄へ何らかの記入（チェック）を行うだけでよく、具体的な指令内容を文字、記号または図形で記入する必要がない。よって、記入欄への記入の手間を軽減することができる。また、読取手段は、記入欄に記入された文字、記号または図形を指令内容として認識して読み取るといった複雑な処理を行う必要がなく、記入欄における記入位置を読み取ることができる程度の精度を有していればよい。ため、読取手段を単純かつ安価に実現することが期待できる。なお、記入欄における記入位置を読み取るためには、例えば、記入欄を一定方向に沿って配列した複数のチェック欄で構成し、これらチェック欄の配列された方向に沿って各チェック欄を順番に読み取るようにすれば、記入（チェック）の行われているチェック欄が検出された際に、このチェック欄の順番から、記入欄における記入位置を読み取る（特定する）ことができる。

【0 0 2 6】

このように、印刷手段が、記入欄として記入位置によりアクセスデータに対する指令内容が決められた記入欄をアクセスデータ毎に印刷し、読取手段が、記入欄において記入が行われている位置を読み取るための構成としては、例えば、請求項 6 に記載のような構成を考えることができる。

【0 0 2 7】

請求項 6 に記載の通信システムは、印刷手段が、アクセスデータに対する指令内容が記入位置により決められた記入欄を印刷する。また、読取手段が、印刷手段により印刷された印刷媒体から、この印刷媒体の記入欄における記入位置およ

び特定コードを読み取る。そして、処理実行手段が、データ特定手段により特定された前記アクセスデータに対して、前記複数の処理のうち、前記読取手段により読み取られた前記記入位置に対応する処理を実行する。

【0028】

このように構成された通信システムによれば、印刷手段によって、記入位置によりアクセスデータに対する指令内容が決められた記入欄をアクセスデータ毎に印刷させ、読取手段によって、記入欄における記入位置を読み取らせることができる。

【0029】

また、上述の印刷手段は、特定コードとして、例えば、記入欄に対応するアクセスデータを示す文字列を、記入欄と隣接する位置に印刷するように構成すればよい。この場合、データ特定手段は、特定コードである文字列を各記入欄に対応するアクセスデータとして特定するように構成すればよい。

【0030】

より具体的な構成としては、請求項7に記載のように、印刷手段が、データ抽出手段により抽出されたアクセスデータを示す文字列を特定コードとして印刷して、データ特定手段が、読取手段により指令内容と共に読み取られた特定コードがアクセスデータを示す文字列である場合に、この文字列で示される前記アクセスデータを、指令内容を読み取られた記入欄に対応するアクセスデータとして特定する、ように構成すればよい。

【0031】

このように構成された通信システムによれば、印刷手段によって、データ抽出手段により抽出されたアクセスデータを示す文字列を特定コードとして印刷することができる。そして、データ特定手段によって、印刷手段により特定コードとして印刷された文字列を記入欄に対応するアクセスデータとして特定することができる。

【0032】

また、上述の印刷手段により印刷を行う際、請求項8に記載のように構成することが考えられる。

請求項 8 に記載の通信システムは、各種データを記録するデータ記録手段と、データ抽出手段により抽出された前記アクセスデータおよび印刷手段により印刷される記入欄の対応関係を示す対応データをデータ記録手段に記録させる対応記録指令手段とを備え、印刷手段が、記入欄に対応するアクセスデータをデータ記録手段に記録された対応データに基づいて特定可能である旨を示す第 1 特定コードを特定コードとして印刷して、データ特定手段が、読取手段により指令内容と共に読み取られた特定コードが第 1 特定コードである場合、データ記録手段により記録されている対応データに基づいて、記入欄に対応するアクセスデータを特定する。

【0033】

このように構成された通信システムによれば、対応記録指令手段によって、アクセスデータおよび記入欄の対応関係を示す対応データをデータ記録手段に記録させることができる。そして、印刷手段は、第 1 特定コードを特定コードとして印刷し、データ特定手段は、データ記録手段により記録されている対応データに基づいて、記入欄に対応するアクセスデータを特定することができる。

【0034】

特に、印刷手段により印刷される第 1 特定コードは、記入欄に対応するアクセスデータをデータ記録手段に記録された対応データに基づいて特定可能である旨を示していればよく、アクセスデータを示す文字列を特定コードとして印刷する場合よりも、特定コード全体の文字数を少なくすることができるため、印刷媒体において特定コードを印刷すべき領域の占める割合を少なくすることが期待できる。

【0035】

なお、この構成において、アクセス手段により複数のウェブページにアクセスされる場合には、請求項 9 に記載のように構成するとよい。

請求項 9 に記載の通信システムは、対応記録指令手段が、アクセス手段によりアクセスされたウェブページ毎に異なる対応データを複数記録させるように構成されている。そして、印刷手段が、記入欄に対応するアクセスデータをデータ記録手段に記録された対応データのうち特定の対応データに基づいて特定可能であ

る旨を示す第1特定コードを印刷して、データ特定手段が、読取手段により指令内容と共に読み取られた特定コードが第1特定コードである場合、データ記録手段により記録されている対応データのうち特定の対応データに基づいて、記入欄に対応するアクセスデータを特定する。

【0036】

このように構成された通信システムによれば、対応記録指令手段によって、アクセス手段によりアクセスされたウェブページ毎に異なる対応データを記録させることができる。こうして、複数のウェブページ毎の対応データそれぞれをデータ記録手段に記録させることができる。そして、印刷手段は、記入欄に対応するアクセスデータを特定の対応データに基づいて特定可能である旨を示す第1特定コードを印刷するため、データ特定手段は、データ記録手段により記録されている対応データのうち特定の対応データに基づいて、記入欄に対応するアクセスデータを特定することができる。

【0037】

なお、「第1特定コード」とは、記入欄に対応するアクセスデータを特定の対応データに基づいて特定可能である旨を示すコードであって、例えば、特定の対応データのデータ記録手段における記録場所を示すパス名や、このパス名を特定可能な文字、記号などを含むコードである。

【0038】

また、上述の印刷手段により印刷を行う際、請求項10に記載のように構成することも考えられる。

請求項10に記載の通信システムは、各種データを記録するデータ記録手段と、アクセス手段によりアクセスされたウェブページのアクセスデータを、データ記録手段に記録させるアクセス記録指令手段とを備え、印刷手段が、データ記録手段に記録されているアクセスデータに基づきアクセス可能なウェブページの特定領域から、記入欄に対応するアクセスデータを抽出可能である旨を示す第2特定コードを特定コードとして印刷して、データ特定手段が、読取手段により記入内容と共に読み取られた特定コードが第2特定コードである場合、データ記録手段により記録されているアクセスデータに基づくウェブページへのアクセスをア

アクセス手段に指令し、このアクセス手段によりアクセスされたウェブページにおける特定領域からのアクセスデータの抽出をデータ抽出手段に指令して、このデータ抽出手段により抽出されたアクセスデータを、指令内容を読み取られた記入欄に対応するアクセスデータとして特定する。

【0039】

このように構成された通信システムによれば、アクセス記録指令手段によって、アクセス手段によりアクセスされたウェブページのアクセスデータをデータ記録手段に記録させることができる。そして、印刷手段によって、第2特定コードを特定コードとして印刷することができ、データ特定手段によって、データ記録手段により記録されているアクセスデータを、記入欄に対応するアクセスデータとして特定することができる。

【0040】

特に、印刷手段により印刷される第2特定コードは、データ記録手段に記録されているアクセスデータに基づきアクセス可能なウェブページの特定領域から、記入欄に対応するアクセスデータを抽出可能である旨を示していればよく、アクセスデータを示す文字列を特定コードとして印刷する場合よりも、特定コード全体の文字数を少なくすることができるため、印刷媒体において特定コードを印刷すべき領域の占める割合を少なくすることが期待できる。

【0041】

なお、この構成において、アクセス手段により複数のウェブページへアクセスされる場合には、データ記録手段にアクセスデータが複数記録されることになるが、このとき、請求項11に記載のように構成するとよい。

請求項11に記載の通信システムは、アクセス記録指令手段が、アクセス手段によりアクセスされたアクセスデータを複数記録させるように構成されている。そして、印刷手段が、データ記録手段に複数記録されたアクセスデータのうち特定のアクセスデータに基づきアクセス可能なウェブページの特定領域から、記入欄に対応するアクセスデータを抽出可能である旨を示す第2特定コードを印刷して、データ特定手段が、読取手段により指令内容と共に読み取られた特定コードが第2特定コードである場合、データ記録手段により記録されているアクセスデ

ータのうち、特定のアクセスデータに基づいてアクセスされたウェブページから、データ抽出手段により抽出されたアクセスデータを、記入欄に対応するアクセスデータとして特定する、ように構成されている。

【0 0 4 2】

このように構成された通信システムによれば、アクセス手段により複数のウェブページにアクセスされる場合であっても、アクセス記録指令手段によって、各ウェブページに対応するアクセスデータを複数記録させることができる。そして、印刷手段は、特定のアクセスデータに基づきアクセス可能なウェブページの特定領域から、記入欄に対応するアクセスデータを抽出可能である旨を示す第2特定コードを印刷するため、データ特定手段は、特定のアクセスデータに基づいてアクセスされたウェブページから、データ抽出手段により抽出されたアクセスデータを、記入欄に対応するアクセスデータとして特定することができる。

【0 0 4 3】

なお、「第2特定コード」とは、特定のアクセスデータに基づきアクセス可能なウェブページの特定領域から、記入欄に対応するアクセスデータを抽出可能である旨を示すものであって、例えば、特定のアクセスデータのデータ記録手段における記録場所を示すパス名や、このパス名を特定可能な文字、記号などを含むコードである。

【0 0 4 4】

また、上述の印刷手段により印刷を行う際、請求項12に記載のように構成することも考えられる。

請求項12に記載の通信システムは、印刷手段が、アクセス手段によりアクセスされたウェブページのアクセスデータ、および、記入欄に対応するアクセスデータをアクセス手段によりアクセスされたウェブページにおける特定領域から抽出可能である旨を示す第3特定コードを特定コードとして印刷する。そして、データ特定手段が、読取手段により記入内容と共に読み取られた特定コードが第3特定コードである場合、この第3特定コードで示されるアクセスデータに基づくウェブページへのアクセスをアクセス手段に指令し、このアクセス手段によりアクセスされたウェブページにおける特定領域からのアクセスデータの抽出をデー

タ抽出手段に指令して、このデータ抽出手段により抽出されたアクセスデータを、記入内容を読み取られた記入欄に対応するアクセスデータとして特定する。

【0045】

このように構成された通信システムによれば、印刷手段によって、アクセスデータおよび第3特定コードを特定コードとして印刷することができる。そして、データ特定手段によって、第3特定コードで示されるアクセスデータのウェブページにおける特定領域から抽出されるアクセスデータを、記入欄に対応するアクセスデータとして特定することができる。

【0046】

特に、印刷手段により特定コードとして印刷される第3特定コードは、アクセス手段によりアクセスされたウェブページのアクセスデータを示す他、記入欄に対応するアクセスデータを、アクセス手段によりアクセスされたウェブページにおける特定領域から抽出可能である旨を示していればよく、記入欄毎にアクセスデータを示す文字列を特定コードとして印刷する場合よりも、特定コード全体の文字数を少なくすることができるため、印刷媒体において特定コードを印刷すべき領域の占める割合を少なくすることが期待できる。

【0047】

また、請求項13に記載の通信端末は、ネットワークに接続された状態で使用される通信端末であって、ネットワーク経由でウェブページへアクセスするアクセス手段と、このアクセス手段によりアクセスされたウェブページから、該ウェブページを介してアクセス可能なアクセス先ページへアクセスするためのアクセスデータを抽出するデータ抽出手段と、アクセス手段によりアクセスされたウェブページの画像を、データ抽出手段により抽出されたアクセスデータに対する指令内容を利用者に記入させるための記入欄、および、この記入欄がいずれのアクセスデータに対応するものであるかを特定するための特定コードと共に印刷媒体へ印刷する印刷手段とを備えている。

【0048】

このように構成された通信端末は、請求項1から請求項5のいずれかに記載の通信システムの一部を構成することができ、この通信端末を一部構成とした通信

システムは、請求項 1 から請求項 5 のいずれかに記載の通信システムと同様の作用・効果を得ることができる。特に、印刷手段が、アクセスデータに対する指令内容が記入位置により決められた記入欄を印刷するように構成すれば、請求項 6 に記載の通信システムの一部を構成することができ、この通信端末を一部構成とした通信システムは、請求項 6 に記載の通信システムと同様の作用・効果を得ることができる。

【0 0 4 9】

また、この通信端末を請求項 1 4 に記載のように、印刷手段が、データ抽出手段により抽出されたアクセスデータを示す文字列を特定コードとして印刷するように構成すれば、請求項 7 に記載の通信システムの一部を構成することができ、この通信端末を一部構成とした通信システムは、請求項 7 に記載の通信システムと同様の作用・効果を得ることができる。

【0 0 5 0】

また、請求項 1 3 または請求項 1 4 に記載の通信端末を請求項 1 5 に記載のように、各種データを記録するデータ記録手段と、アクセス手段によりアクセスされたウェブページのアクセスデータを、データ記録手段に記録させるアクセス記録指令手段とを備え、印刷手段が、データ記録手段に記録されたアクセスデータに基づきアクセス可能なウェブページの特定領域から、記入欄に対応するアクセスデータを抽出可能である旨を示す第 2 特定コードを特定コードとして印刷するように構成してもよい。

【0 0 5 1】

このように構成された通信端末は、請求項 1 0 に記載の通信システムの一部を構成することができ、この通信端末を一部構成とした通信システムは、請求項 1 0 に記載の通信システムと同様の作用・効果を得ることができる。

また、請求項 1 5 に記載の通信端末を請求項 1 6 に記載のように、印刷手段が、データ記録手段に記録されたアクセスデータのうち特定のアクセスデータにおける特定領域から、記入欄に対応するアクセスデータを抽出可能である旨を示す第 2 特定コードを印刷するように構成してもよい。

【0 0 5 2】

このように構成された通信端末は、請求項 11 に記載の通信システムの一部を構成することができ、この通信端末を一部構成とした通信システムは、請求項 11 に記載の通信システムと同様の作用・効果を得ることができる。

また、請求項 13 から請求項 16 のいずれかに記載の通信端末を請求項 17 に記載のように、印刷手段が、アクセス手段によりアクセスされたウェブページにおける特定領域から、アクセス手段によりアクセスされたウェブページのアクセスデータおよび記入欄に対応するアクセスデータを抽出可能である旨を示す第 3 特定コードを特定コードとして印刷するように構成してもよい。

【0053】

このように構成された通信端末は、請求項 12 に記載の通信システムの一部を構成することができ、この通信端末を一部構成とした通信システムは、請求項 12 に記載の通信システムと同様の作用・効果を得ることができる。

また、請求項 18 に記載の通信端末は、ネットワークに接続された状態で使用される通信端末であって、ウェブページの画像が、このウェブページを介してアクセス可能なアクセス先ページへアクセスするためのアクセスデータに対する指令内容を利用者に記入させるための記入欄、および、この記入欄がいずれのアクセスデータに対応するものであるかを特定するための特定コードと共に印刷された印刷媒体から、この印刷媒体の記入欄に記入された指令内容、および、特定コードを読み取る読取手段と、この読取手段により指令内容を読み取られた記入欄に対応するアクセスデータを、この指令内容と共に読み取られた特定コードに基づいて特定するデータ特定手段と、読取手段により読み取られた指令内容に応じた処理を、データ特定手段により特定されたアクセスデータに対して実行する処理実行手段とを備えている。

【0054】

このように構成された通信端末は、請求項 1 に記載の通信システムの一部を構成することができ、この通信端末を一部構成とした通信システムは、請求項 1 に記載の通信システムと同様の作用・効果を得ることができる。

また、この通信端末を請求項 19 に記載のように、ネットワーク経由でウェブページへアクセスするアクセス手段と、このアクセス手段によりアクセスされた

ウェブページの画像を印刷媒体へ印刷する印刷手段とを備え、処理実行手段が、読取手段により読み取られた指令内容がアクセス先ページの印刷を要求する旨の内容である場合、アクセスデータに基づくアクセス先ページへのアクセスをアクセス手段に指令した後、このアクセス手段によりアクセスされたアクセス先ページの印刷を印刷手段に指令するように構成してもよい。

【0055】

このように構成された通信端末は、請求項2に記載の通信システムの一部を構成することができ、この通信端末を一部構成とした通信システムは、請求項2に記載の通信システムと同様の作用・効果を得ることができる。

また、この通信端末を請求項20に記載のように、処理実行手段が、読取手段により読み取られた指令内容がアクセス先ページにおける特定領域の印刷を要求する旨の内容である場合、アクセスデータに基づくアクセス先ページへのアクセスをアクセス手段に指令した後、このアクセス手段によりアクセスされたアクセス先ページにおける特定領域の印刷を印刷手段に指令するように構成してもよい。

【0056】

このように構成された通信端末は、請求項3に記載の通信システムの一部を構成することができ、この通信端末を一部構成とした通信システムは、請求項3に記載の通信システムと同様の作用・効果を得ることができる。

また、請求項18から請求項20のいずれかに記載の通信端末を請求項21に記載のように、各種データを記録するデータ記録手段を備え、処理実行手段が、読取手段により読み取られた指令内容がアクセスデータの記録を要求する旨の内容である場合、アクセスデータの記録をデータ記録手段に指令するように構成してもよい。

【0057】

このように構成された通信端末は、請求項4に記載の通信システムの一部を構成することができ、この通信端末を一部構成とした通信システムは、請求項4に記載の通信システムと同様の作用・効果を得ることができる。

また、請求項19から請求項21のいずれかに記載の通信端末を請求項22に

記載のように、各種データを記録するデータ記録手段を備え、処理実行手段が、読取手段により読み取られた指令内容がアクセス先ページのデータとしての記録を要求する旨の内容である場合、アクセスデータに基づくアクセス先ページへのアクセスをアクセス手段に指令した後、このアクセス手段によりアクセスされたアクセス先ページのデータとしての記録をデータ記録手段に指令するように構成してもよい。

【0058】

このように構成された通信端末は、請求項5に記載の通信システムの一部を構成することができ、この通信端末を一部構成とした通信システムは、請求項5に記載の通信システムと同様の作用・効果を得ることができる。

また、請求項18から請求項22のいずれかに記載の通信端末を請求項23に記載のように、読取手段が、印刷媒体から、この印刷媒体の記入欄における記入位置および特定コードを読み取って、処理実行手段が、データ特定手段により特定されたアクセスデータに対して、読取手段により読み取られた記入位置に対応する処理を実行するように構成してもよい。

【0059】

このように構成された通信端末は、請求項6に記載の通信システムの一部を構成することができ、この通信端末を一部構成とした通信システムは、請求項6に記載の通信システムと同様の作用・効果を得ることができる。

また、請求項18から請求項23のいずれかに記載の通信端末を請求項24に記載のように、データ特定手段が、読取手段により指令内容と共に読み取られた特定コードがアクセスデータを示す文字列である場合、この文字列で示されるアクセスデータを、指令内容を読み取られた記入欄に対応するアクセスデータとして特定するように構成してもよい。

【0060】

このように構成された通信端末は、請求項7に記載の通信システムの一部を構成することができ、この通信端末を一部構成とした通信システムは、請求項7に記載の通信システムと同様の作用・効果を得ることができる。

また、請求項19から請求項24のいずれかに記載の通信端末を請求項25に

記載のように、データ特定手段が、読取手段により指令内容と共に読み取られた特定コードが、特定のウェブページのアクセスデータ、および、記入欄に対応するアクセスデータを特定のウェブページにおける特定領域から抽出可能である旨を示す第3特定コードである場合、この第3特定コードで示されるアクセスデータに基づく特定のウェブページへのアクセスをアクセス手段に指令し、このアクセス手段によりアクセスされた特定のウェブページにおける特定領域からのアクセスデータの抽出をデータ抽出手段に指令して、このデータ抽出手段により抽出されたアクセスデータを、指令内容を読み取られた記入欄に対応するアクセスデータとして特定するように構成してもよい。

【0061】

このように構成された通信端末は、請求項12に記載の通信システムの一部を構成することができ、この通信端末を一部構成とした通信システムは、請求項12に記載の通信システムと同様の作用・効果を得ることができる。

また、請求項26に記載のシステム制御プログラムは、

ネットワークに接続された状態で使用される通信システムを制御するための各種手順を、コンピュータシステムに実行させるためのシステム制御プログラムであって、

ネットワーク経由でウェブページへアクセスするアクセス手順と、

該アクセス手順においてアクセスされたウェブページから、該ウェブページを介してアクセス可能なアクセス先ページへアクセスするためのアクセスデータを抽出するデータ抽出手順と、

前記アクセス手順においてアクセスされたウェブページの画像を、前記データ抽出手順において抽出された前記アクセスデータに対する指令内容を利用者に記入させるための記入欄、および、該記入欄がいずれの前記アクセスデータに対応するものであるかを特定するための特定コードと共に印刷媒体へ印刷する印刷手順と、

該印刷手順において印刷された印刷媒体から、該印刷媒体の前記記入欄に記入された指令内容および前記特定コードを読み取る読取手順と、

該読取手順において前記指令内容を読み取られた記入欄に対応する前記アクセ

データを、前記指令内容と共に読み取られた前記特定コードに基づいて特定するデータ特定手順と、

前記読取手順において読み取られた前記指令内容に応じた処理を、前記データ特定手順において特定された前記アクセスデータに対して実行する処理実行手順と、が含まれている、ことを特徴とする。

【0 0 6 2】

このようなプログラムにより制御されるコンピュータシステムは、請求項 1 に記載の通信システムの一部を構成することができるため、このコンピュータシステムを一部構成とした通信システムは、請求項 1 に記載の通信システムと同様の作用・効果を得ることができる。

【0 0 6 3】

また、このプログラムを、処理実行手順において、請求項 2 の処理実行手段と同様に、アクセスデータに基づくアクセス先ページへアクセス手順でアクセスした後、アクセスしたアクセス先ページを印刷手順で印刷する、といったプログラムとしてもよい。この場合、コンピュータシステムが、請求項 2 に記載の通信システムの一部を構成することができるため、このコンピュータシステムを一部構成とした通信システムは、請求項 2 に記載の通信システムと同様の作用・効果を得ることができる。

【0 0 6 4】

また、請求項 2 6 に記載のシステム制御プログラムを、処理実行手順において、請求項 3 の処理実行手順と同様に、アクセスデータに基づくアクセス先ページへアクセス手順でアクセスした後、アクセスしたアクセス先ページにおける特定領域を印刷手順で印刷する、といったプログラムとしてもよい。この場合、コンピュータシステムが、請求項 3 に記載の通信システムの一部を構成することができるため、このコンピュータシステムを一部構成とした通信システムは、請求項 3 に記載の通信システムと同様の作用・効果を得ることができる。

【0 0 6 5】

また、通信システムが各種データを記録するデータ記録手段を備えていれば、請求項 2 6 に記載のシステム制御プログラムを、処理実行手順において、請求項

4に記載の処理実行手段と同様に、アクセスデータをデータ記録手段に記録させる、といったプログラムとしてもよい。この場合、コンピュータシステムが、請求項4に記載の通信システムの一部を構成することができるため、このコンピュータシステムを一部構成とした通信システムは、請求項4に記載の通信システムと同様の作用・効果を得ることができる。

【0066】

また、通信システムが各種データを記録するデータ記録手段を備えていれば、請求項26に記載のシステム制御プログラムを、処理実行手順において、請求項5に記載の処理実行手段と同様に、アクセスデータに基づくアクセス先ページへアクセス手順でデータアクセスした後、アクセスしたアクセス先ページをデータとしてデータ記録手段に記録させる、といったプログラムとしてもよい。この場合、コンピュータシステムが、請求項5に記載の通信システムの一部を構成することができるため、このコンピュータシステムを一部構成とした通信システムは、請求項5に記載の通信システムと同様の作用・効果を得ることができる。

【0067】

また、請求項26に記載のシステム制御プログラムを、請求項6に記載の各手段と同様に、印刷手順において、アクセスデータに対する指令内容が記入位置により決められた記入欄を印刷して、読取手順において、印刷手順で印刷された印刷媒体から、該印刷媒体の記入欄における記入位置および特定コードを読み取って、処理実行手順において、データ特定手順で特定されたアクセスデータに対して、複数の処理のうち読取手順において読み取られた記入位置に対応する処理を実行する、といったプログラムとしてもよい。この場合、コンピュータシステムが、請求項6に記載の通信システムの一部を構成することができるため、このコンピュータシステムを一部構成とした通信システムは、請求項6に記載の通信システムと同様の作用・効果を得ることができる。

【0068】

また、請求項26に記載のシステム制御プログラムを、請求項7に記載の各手段と同様に、印刷手順において、データ抽出手順で抽出されたアクセスデータを示す文字列を特定コードとして印刷して、データ特定手順において、文字列で示

されるアクセスデータを、指令内容を読み取られた記入欄に対応するアクセスデータとして特定する、といったプログラムとしてもよい。この場合、コンピュータシステムが、請求項 7 に記載の通信システムの一部を構成することができるため、このコンピュータシステムを一部構成とした通信システムは、請求項 7 に記載の通信システムと同様の作用・効果を得ることができる。

【0 0 6 9】

また、通信システムが各種データを記録するデータ記録手段を備えていれば、請求項 2 6 に記載のシステム制御プログラムを、データ抽出手順において抽出されたアクセスデータおよび印刷手順において印刷される記入欄の対応関係を示す対応データを、データ記録手段に記録させる対応記録指令手順が含まれており、請求項 8 に記載の各手段と同様に、印刷手順において、第 1 特定コードを特定コードとして印刷して、データ特定手順において、データ記録手段により記録されている対応データに基づいて、記入欄に対応するアクセスデータを特定する、といったプログラムとしてもよい。この場合、コンピュータシステムが、請求項 8 に記載の通信システムの一部を構成することができるため、このコンピュータシステムを一部構成とした通信システムは、請求項 8 に記載の通信システムと同様の作用・効果を得ることができる。

【0 0 7 0】

また、このシステム制御プログラムを、請求項 9 に記載の各手段と同様に、対応記録指令手順において、アクセス手順によりアクセスされたウェブページ毎に異なる対応データを複数記録させて、印刷手順において、第 1 コードを印刷して、データ特定手順において、データ記録手段により記録されている対応データのうち特定の対応データに基づいて、記入欄に対応するアクセスデータを特定する、といったプログラムとしてもよい。この場合、コンピュータシステムが、請求項 9 に記載の通信システムの一部を構成することができるため、このコンピュータシステムを一部構成とした通信システムは、請求項 9 に記載の通信システムと同様の作用・効果を得ることができる。

【0 0 7 1】

また、通信システムが各種データを記録するデータ記録手段を備えていれば、

請求項 2 6 に記載のシステム制御プログラムを、アクセス手順においてアクセスされたウェブページのアクセスデータを、データ記録手段に記録させるアクセス記録指令手順が含まれ、請求項 1 0 または請求項 1 1 の各手段と同様に、印刷手順において、第 2 特定コードを特定コードとして印刷して、データ特定手順において、データ記録手段により記録されているアクセスデータに基づくウェブページへアクセス手順でアクセスし、アクセスしたウェブページにおける特定領域からアクセスデータをデータ抽出手順で抽出して、抽出したアクセスデータを、指令内容を読み取られた記入欄に対応するアクセスデータとして特定する、といったプログラムとしてもよい。この場合、コンピュータシステムが、請求項 1 0 または請求項 1 1 に記載の通信システムの一部を構成することができるため、このコンピュータシステムを一部構成とした通信システムは、請求項 1 0 または請求項 1 1 に記載の通信システムと同様の作用・効果を得ることができる。

【 0 0 7 2 】

また、請求項 2 6 に記載のシステム制御プログラムを、請求項 1 2 の各手段と同様に、印刷手順において、アクセス手順でアクセスされたウェブページのアクセスデータおよび第 3 特定コードを特定コードとして印刷して、データ特定手順において、第 3 特定コードで示されるアクセスデータに基づくウェブページへアクセス手順でアクセスし、アクセスしたウェブページにおける特定領域からアクセスデータをデータ抽出手順で抽出して、抽出したアクセスデータを、記入内容を読み取られた記入欄に対応するアクセスデータとして特定する、といったプログラムとしてもよい。この場合、コンピュータシステムが、請求項 1 2 に記載の通信システムの一部を構成することができるため、このコンピュータシステムを一部構成とした通信システムは、請求項 1 2 に記載の通信システムと同様の作用・効果を得ることができる。

【 0 0 7 3 】

なお、上述したシステム制御プログラムは、例えば、FD、CD-ROM、メモリーカードなどの記録媒体、インターネットなどの通信回線網を介して、通信システム自身、コンピュータシステム、または、これらを利用する利用者に提供されるものである。また、これらのシステム制御プログラムを実行するコンピュ

ータシステムとしては、例えば、通信システムに内蔵されたコンピュータシステム、通信システム本体に無線または有線の通信路を介してデータ通信可能に接続されたコンピュータシステムなどを利用することができる。

【 0 0 7 4 】

また、請求項 2 7 に記載の端末制御プログラムは、

ネットワークに接続された状態で使用される通信端末を制御するための各種手順を、コンピュータシステムに実行させるための端末制御プログラムであって、

ネットワーク経由でウェブページへアクセスするアクセス手順と、

該アクセス手順においてアクセスされたウェブページから、該ウェブページを介してアクセス可能なアクセス先ページへアクセスするためのアクセスデータを抽出するデータ抽出手順と、

前記アクセス手順においてアクセスされたウェブページの画像を、前記データ抽出手順において抽出された前記アクセスデータに対する指令内容を利用者に記入させるための記入欄、および、該記入欄がいずれの前記アクセスデータに対応するものであるかを特定するための特定コードと共に印刷媒体へ印刷する印刷手順と、が含まれている、ことを特徴とする。

【 0 0 7 5 】

このようなプログラムにより制御されるコンピュータシステムは、請求項 1 3 に記載の通信端末の一部を構成することができるため、このコンピュータシステムを一部構成とした通信端末は、請求項 1 3 に記載の通信端末と同様の作用・効果を得ることができる。

【 0 0 7 6 】

また、この端末制御プログラムを、請求項 1 4 に記載の印刷手段と同様に、印刷手順において、データ抽出手順において抽出されたアクセスデータを示す文字列を特定コードとして印刷する、といったプログラムとしてもよい。この場合、コンピュータシステムが、請求項 1 4 に記載の通信端末の一部を構成することができるため、このコンピュータシステムを一部構成とした通信端末は、請求項 1 4 に記載の通信端末と同様の作用・効果を得ることができる。

【 0 0 7 7 】

また、通信端末が各種データを記録するデータ記録手段を備えていれば、請求項 27 に記載の端末制御プログラムを、前記アクセス手順でアクセスされたウェブページのアクセスデータを、データ記録手段に記録させるアクセス記録指令手順が含まれており、印刷手順において、請求項 15 または請求項 16 に記載の印刷手段と同様に、第 2 特定コードを特定コードとして印刷する、といったプログラムとしてもよい。この場合、コンピュータシステムが、請求項 15 または請求項 16 に記載の通信端末の一部を構成することができるため、このコンピュータシステムを一部構成とした通信端末は、請求項 15 または請求項 16 に記載の通信端末と同様の作用・効果を得ることができる。

【0078】

また、請求項 27 に記載の通信端末を、印刷手順において、請求項 17 に記載の印刷手段と同様に、第 3 特定コードを前記特定コードとして印刷する、といったプログラムとしてもよい。この場合、コンピュータシステムが、請求項 17 に記載の通信端末の一部を構成することができるため、このコンピュータシステムを一部構成とした通信端末は、請求項 17 に記載の通信端末と同様の作用・効果を得ることができる。

【0079】

また、請求項 28 に記載の端末制御プログラムは、
ネットワークに接続された状態で使用される通信端末を制御するための各種手順を、コンピュータシステムに実行させるための端末制御プログラムであって、
ウェブページの画像が、該ウェブページを介してアクセス可能なアクセス先ページへアクセスするためのアクセスデータに対する指令内容を利用者に記入させるための記入欄、および、該記入欄がいずれの前記アクセスデータに対応するものであるかを特定するための特定コードと共に印刷された印刷媒体から、該印刷媒体の前記記入欄に記入された前記指令内容および前記特定コードを読み取る読取手順と、

該読取手順において前記指令内容を読み取られた前記記入欄に対応する前記アクセスデータを、該指令内容と共に読み取られた前記特定コードに基づいて特定するデータ特定手順と、

前記読取手順において読み取られた前記指令内容に応じた処理を、前記データ特定手順において特定された前記アクセスデータに対して実行する処理実行手順と、が含まれている、ことを特徴とする。

【0080】

このようなプログラムにより制御されるコンピュータシステムは、請求項18に記載の通信端末の一部を構成することができるため、このコンピュータシステムを一部構成とした通信端末は、請求項18に記載の通信端末と同様の作用・効果を得ることができる。

【0081】

また、この端末制御プログラムを、ネットワーク経由でウェブページへアクセスするアクセス手順と、アクセス手順でアクセスされたウェブページの画像を印刷媒体へ印刷する印刷手順とが含まれており、請求項19または請求項20に記載の各手段と同様に、処理実行手順において、アクセスデータに基づく前記アクセス先ページへアクセス手順でアクセスした後、アクセスしたアクセス先ページを印刷手順で印刷する、といったプログラムとしてもよい。この場合、コンピュータシステムが、請求項19または請求項20に記載の通信端末の一部を構成することができるため、このコンピュータシステムを一部構成とした通信端末は、請求項19または請求項20に記載の通信端末と同様の作用・効果を得ることができる。

【0082】

また、通信端末が各種データを記録するデータ記録手段を備えていれば、請求項28に記載の端末制御プログラムを、処理実行手順において、請求項21に記載の処理実行手段と同様に、アクセスデータの記録を前記データ記録手段に指令する、といったプログラムとしてもよい。この場合、コンピュータシステムが、請求項21に記載の通信端末の一部を構成することができるため、このコンピュータシステムを一部構成とした通信端末は、請求項21に記載の通信端末と同様の作用・効果を得ることができる。

【0083】

また、通信端末が各種データを記録するデータ記録手段を備えていれば、請求

項 28 に記載の端末制御プログラムを、処理実行手順において、請求項 22 に記載の処理実行手段と同様に、アクセスデータに基づくアクセス先ページへアクセス手順でアクセスした後、アクセスしたアクセス先ページをデータとして前記データ記録手段に記録させる、といったプログラムとしてもよい。この場合、コンピュータシステムが、請求項 22 に記載の通信端末の一部を構成することができるため、このコンピュータシステムを一部構成とした通信端末は、請求項 22 に記載の通信端末と同様の作用・効果を得ることができる。

【0084】

また、請求項 28 に記載の端末制御プログラムを、請求項 23 に記載の各手段と同様に、読取手順において、印刷媒体から、この印刷媒体の記入欄における記入位置および特定コードを読み取って、処理実行手順において、データ特定手順で特定されたアクセスデータに対して、読取手順で読み取られた記入位置に対応する処理を実行する、といったプログラムとしてもよい。この場合、コンピュータシステムが、請求項 23 に記載の通信端末の一部を構成することができるため、このコンピュータシステムを一部構成とした通信端末は、請求項 23 に記載の通信端末と同様の作用・効果を得ることができる。

【0085】

また、請求項 28 に記載の端末制御プログラムを、データ特定手順において、請求項 24 に記載のデータ特定手段と同様に、特定コードである文字列で示されるアクセスデータを、指令内容を読み取られた記入欄に対応するアクセスデータとして特定する、といったプログラムとしてもよい。この場合、コンピュータシステムが、請求項 24 に記載の通信端末の一部を構成することができるため、このコンピュータシステムを一部構成とした通信端末は、請求項 24 に記載の通信端末と同様の作用・効果を得ることができる。

【0086】

また、請求項 28 に記載の端末制御プログラムを、ネットワーク経由でウェブページへアクセスするアクセス手順が含まれており、データ特定手順において、請求項 25 に記載のデータ特定手段と同様に、第 3 特定コードで示されるアクセスデータに基づく特定のウェブページへアクセス手段でアクセスし、該アクセス

した特定のウェブページにおける特定領域からアクセスデータをデータ抽出手順で抽出して、該抽出したアクセスデータを、指令内容を読み取られた記入欄に対応するアクセスデータとして特定する、といったプログラムとしてもよい。この場合、コンピュータシステムが、請求項 25 に記載の通信端末の一部を構成することができるため、このコンピュータシステムを一部構成とした通信端末は、請求項 25 に記載の通信端末と同様の作用・効果を得ることができる。

【0087】

なお、上述した端末制御プログラムは、例えば、FD、CD-ROM、メモリーカードなどの記録媒体、インターネットなどの通信回線網を介して、通信端末自身、コンピュータシステム、または、これらを利用する利用者に提供されるものである。また、これらの端末制御プログラムを実行するコンピュータシステムとしては、例えば、通信端末に内蔵されたコンピュータシステム、通信端末本体に無線または有線の通信路を介してデータ通信可能に接続されたコンピュータシステムなどを利用することができる。

【0088】

【発明の実施の形態】

次に本発明の構成を複合機に適用した例を説明する。

複合機 1 は、電話回線網 100 を介して音声通話を実現する機能、および、電話回線網 100 を介して画像の送受信を行う機能の他、インターネット網 200 経由でデータ通信を行う機能などを有している。

【0089】

この複合機 1 は、図 1 に示すように、CPU 12、ROM 14、RAM 16、ハンドセット 20、スキャナ部 32、モデム 34、プリンタ部 36、ユーザインターフェース部（以降、ユーザ I/F とする）40、PC インターフェース部（以降、PC I/F とする）50、通信制御部 60、回線制御部 70 などがバス 80 を介して接続されてなるものである。

【0090】

CPU 12 は、あらかじめ ROM 14 に記憶されている処理手順に従って、処理結果を RAM 16 に記憶させながら、複合機 1 の各構成要素にバス 80 経由で

指令を送ることによって、複合機 1 全体の動作を制御する。なお、ROM 1 4 には、上述した処理手順の他に、通信制御部 6 0 経由でインターネット網 2 0 0 に接続されたサーバーへウェブページの送信を要求し、この要求に応じたサーバーから送信されてきたウェブページを通信制御部 6 0 経由で受信することによってウェブページへアクセスする機能を実現する通信用ソフトが組み込まれている。

【0 0 9 1】

ハンドセット 2 0 は、複合機 1 本体から取り外して使用する送受話器である。

スキャナ部 3 2 は、CPU 1 2 からの指令を受けて、所定の読取位置（図示されない）にセットされた用紙から画像の読み取り行うと共に、この画像のイメージデータを生成する。

【0 0 9 2】

モデム 3 4 は、CPU 1 2 からの指令を受けて、スキャナ部 3 2 で生成されたイメージデータを変調して電話回線網 1 0 0 を伝送可能な画像信号を生成したり、電話回線網 1 0 0 から回線制御部 7 0 を介して入力された画像信号を復調してイメージデータを生成したりする。

【0 0 9 3】

プリンタ部 3 6 は、CPU 1 2 からの指令を受けて、所定の給紙位置（図示されない）にセットされた用紙への画像の印刷（印字）を行う。

ユーザ I / F 4 0 は、複数のキー・スイッチからなる操作パネル 4 2、各種情報を表示する表示パネル 4 4、スピーカおよびスピーカを駆動する駆動回路からなるスピーカ部 4 6 などで構成される。これらのうち、操作パネル 4 2 は、文字、数字および記号を入力可能な複数の文字キー、後述するウェブプリント処理においてウェブページの印刷を開始するためのウェブプリントキー、印刷モードを切り替えるためのモード切換スイッチ、スキャナ部 3 2 による画像の読み取りを開始させるためのスキャンキーなどからなる。

【0 0 9 4】

PCI / F 5 0 は、複合機 1 を通信ケーブル経由で別のコンピュータシステムと接続するためのインターフェースであって、これによって、複合機 1 - コンピュータシステム間におけるデータ通信を可能な状態とすることができる。

通信制御部 60 は、CPU 12 の指令を受けて、複合機 1 外部からパケット単位のデータを入力したり、複合機 1 外部へパケット単位のデータを出力する。

【0095】

回線制御部 70 は、電話回線網 100 からの信号（音声・画像信号）の入力および電話回線網 100 への信号の出力を行うと共に、CPU 12 の指令を受けて、電話回線網 100 との間で入出力する信号の伝送先および伝送元となる伝送経路を設定する。この「電話回線網 100 との間で入出力する信号の伝送先および伝送元となる伝送経路」は、ハンドセット 20 を複合機 1 本体から取り外す操作（オフフック操作）が行われた際に、回線制御部 70 からハンドセット 20 へ向かう経路が上述の伝送経路として設定される。こうして設定された伝送経路は、ハンドセット 20 を複合機 1 本体に戻す操作（オンフック操作）が行われた際に解除される。また、ユーザ I/F 40 の操作パネル 42 により画像を送信（FAX 送信）するための操作が行われた、または、画像信号を受信した際、モデム 34 へ向かう経路が上述の伝送経路として設定され、この設定された伝送経路はモデム 34 による画像信号の出力が終了、または、電話回線網 100 からの画像信号の入力が終了した際に解除される。

【0096】

なお、詳細な説明は省略するが、この複合機 1 において、通信制御部 60 からインターネット網 200 までに至る通信経路のうち一部の区間（利用者側から電話局側までの区間）には、回線制御部 70 から電話回線網 100 に至る区間を接続する電話回線が併用されている。この区間においては、ADSL（asymmetric digital subscriber line）技術によって、電話回線網 100 を介して伝送される信号と、インターネット網 200 を介して伝送されるパケット単位のデータとが重畳された状態で伝送される。

【0097】

〔CPU 12 によるウェブプリント処理〕

以下に、複合機 1 の備える CPU 12 が実行するウェブプリント処理を図 2 に基づいて説明する。このウェブプリント処理は、操作パネル 42 によりウェブページの URL（Uniform Resource Locator）を指定する操作（文字キーによる U

R L の入力操作) が行われた後、ウェブプリントキーが押下されることによって開始される。

【0 0 9 8】

まず、CPU 1 2 は、操作パネル 4 2 により指定された URL のウェブページへアクセスする (s 1 1 0)。この処理においては、操作パネル 4 2 で指定された URL のウェブページの送信を要求し、この要求に応じたサーバーから送信されてきたウェブページを受信することによって、操作パネル 4 2 により指定された URL のウェブページにアクセスする。

【0 0 9 9】

次に、CPU 1 2 は、s 1 1 0 の処理でアクセスされたウェブページに対するリンクリストを作成する (s 1 2 0)。「リンクリスト」とは、図 3 に示すように、s 1 1 0 の処理でアクセスされたウェブページ (以降、アクセス元ページとする) の URL、および、このアクセス元ページから更にアクセス可能なウェブページ (以降、アクセス先ページとする) の URL などが配列されたリストである。この s 1 2 0 の処理においては、まず、操作パネル 4 2 により指定されたアクセス元ページの URL が番号「0」に対応づけられた状態で登録されたリンクリストが作成される。続いて、アクセス元ページのソース (テキストで表現したデータ) から、アクセス先ページの URL およびアクセス先情報が抽出される。具体的には、アクセス元ページの HTML (HyperText Markup Language) による記述内容が順に走査され、アンカータグ (YYYY; 「XXX X」および「YYYY」は任意の文字) における特定部分 (「XXXX」の部分; 通常は URL が記載されている)、および、アンカータグで挟まれている文字列 (「YY YY」の部分) が、アクセス先ページの URL およびアクセス先情報として順次抽出される。そして、これら抽出された URL およびアクセス先情報が、抽出された順番を示す番号に対応づけられた状態でリンクリストに登録される。なお、このリンクリストは、RAM 1 6 におけるリンクリスト作成用に割り当てられたメモリ領域で作成される。

【0 1 0 0】

次に、CPU 1 2 は、印刷モードが「紙面節約モード」であるかどうかをチェ

ックする (s 130)。「印刷モード」は、以降の処理でアクセス元ページの画像に記入欄およびコード領域を付加した画像を示す印刷データを生成する際、画像全体における記入欄およびコード領域が占める割合を小さくするか否かを示すものであって、操作パネル 42 のモード切換スイッチによって設定される。この s 130 の処理では、モード切換スイッチが紙面節約モード側 (ON 側) に切り替えられていれば、「紙面節約モード」であると判定され、通常モード側 (OFF 側) に切り替えられていれば、「通常モード」であると判定される。

【0101】

ここで、本発明における印刷データについて説明する。印刷データは、図 4 に示すように、アクセス元ページの画像下端に、アクセス先ページの URL に対する指令内容を利用者に記入させるための記入欄 A、記入欄 A がいずれの URL に対応するものであるかを特定するための特定コードの記載されるコード領域 B、および、アクセス先情報 C などが付加された画像のイメージデータである。

【0102】

これらのうち、記入欄 A は、アクセス先ページ毎に設けられるものであって、横方向 (図 4 における左右方向) に沿って配列された複数のチェック欄 a により構成される。これらチェック欄 a には、それぞれ異なる指令内容 (本発明においては、印刷、保存、ブックマーク登録) が対応づけられており、チェック欄 a を形成する四角形内部に、例えば、「v」や「/」などを記入 (チェック) することで、このチェック欄 a に対応する指令内容を記入欄 A に記入したことになる。このように、記入欄 A は、記入を行う位置 (記入位置) により指令内容が決められている。また、この記入欄 A の左側には、アクセス先ページのアクセス先情報 C が配置される。このアクセス先情報 C は、主として利用者がアクセスを識別できるように出力するものである。また、コード領域 B は、記入欄 A の上部に配置され、記入欄 A に対応する URL を特定する方法を示すコードが記載される第 1 コード領域 b 1 と、各記入欄 A の右側にそれぞれ配置され、記入欄 A に対応する URL を特定するためのコードが記載される第 2 コード領域 b 2 とで構成される。このように、記入欄 A および第 2 コード領域 b 2 は、アクセス先情報 C 毎に配置され、これらは、後述するウェブコマンド処理 (図 7) で使用されるデータレ

コードを形成している。また、第1コード領域b1および各データレコードの左端には、印刷データにおける上端・下端位置を識別するための一組の位置識別記号D（上端du：▽、下端dl：△）が配置される。上記アクセス元ページに基づき印刷結果が複数ページとなる場合、上記データレコードは、そのページに印刷されたアクセス元ページの一部に現れるアクセス先ページおよびアクセス先ページに関する情報のみを印刷する。

【0103】

次に、CPU12は、s130の処理で印刷モードが「通常モード」であれば（s130：NO）、タイプ1形式の印刷データを生成する（s140）。この処理においては、タイプ1形式の印刷データとして、図5（a）に示すように、第1コード領域b1には何も記載されず、s120の処理で作成されたリンクリストに登録されているアクセス先情報C毎に記入欄Aが設けられ、また、第2コード領域b2には、同リンクリストに登録されているアクセス先情報Cそれぞれに対応するURLを示す文字列b21が記載された画像の印刷データが生成される。このタイプ1形式の印刷データでは、第2コード領域b2に記載されるURLが長くなると、URLが複数行にわたって記載される印刷データが生成されるように構成されている。そのため、第2コード領域b2に記載されるURLが長くなるほど、画像全体における記入欄Aおよびコード領域Bの占める割合が大きくなる。

【0104】

また、s130の処理で、印刷モードが「紙面節約モード」であれば（s130：YES）、CPU12は、RAM16におけるリンクリスト記録用に割り当てられているメモリ領域が充分に残っているかどうかをチェックする（s150）。この処理においては、リンクリスト記録用に割り当てられているメモリ領域の残りが50%以上あれば充分に残っていると判定され、50%未満であれば充分に残っていないと判定される。

【0105】

このs150の処理でメモリ領域が充分に残っていれば（s150：YES）、CPU12は、s120の処理で作成されたリンクリストを、リンクリスト記

録用のメモリ領域に記録させる（s 1 6 0）。この処理においては、s 1 2 0の処理で作成されたリンクリストが通し番号を含むファイル名（例えば、LIST0001：「0001」が通し番号を示す）でメモリ領域に記録される。具体的には、メモリ領域に、「0001」を含むファイル名（LIST0001）から、「0010」を含むファイル名（LIST0010）までのリンクリストそれぞれが記録されている場合、このs 1 6 0の処理では、s 1 2 0の処理で作成されたリンクリストが「0011」を含むファイル名（LIST0011）で記録される。

【0 1 0 6】

次に、CPU 1 2は、タイプ2形式の印刷データを生成する（s 1 7 0）。この処理においては、タイプ2形式の印刷データとして、図5（b）に示すように、第1コード領域b 1には、記入欄Aに対応するURLを特定するための方法としてs 1 6 0の処理で記録されたリンクリストを利用する旨を示す記号b 1 1（図5（b）における「L」参照）、および、s 1 6 0の処理で記録されたリンクリストのファイル名を示す文字列b 1 2が記載され、s 1 2 0の処理で作成されたリンクリストに登録されているアクセス先情報C毎に記入欄Aが設けられて、また、第2コード領域b 2には、同リンクリストに登録されているアクセス先情報Cそれぞれに対応する番号b 2 2が記載された画像の印刷データが生成される。このタイプ2形式の印刷データでは、第2コード領域b 2にURLが記載されないため、第2コード領域b 2にURLを記載するタイプ1形式よりも、画像全体における記入欄Aおよびコード領域Bの占める割合を小さくすること（紙面節約）が期待できる。

【0 1 0 7】

また、CPU 1 2は、s 1 5 0の処理でメモリ領域が充分に残っていなければ（s 1 5 0：NO）、このメモリ領域が僅かでも残っているかどうかをチェックする（s 1 8 0）。この処理においては、リンクリスト記録用に割り当てられているメモリ領域の残りが5%以上あれば僅かに残っていると判定され、5%未満であれば全く残っていないと判定される。

【0 1 0 8】

このs 1 8 0の処理で、メモリ領域が僅かに残っていれば（s 1 8 0：YES

）、CPU12は、アクセス元ページのURL（本ウェブプリントが開始される際に操作パネル42により指定されたURL）を示すテキストファイルを、リンクリスト記録用のメモリ領域に記録させる（s190）。この処理においては、アクセス元ページのURLが通し番号を含むファイル名（例えば、URL-0001：「0001」が通し番号を示す）でメモリ領域に記録される。具体的には、メモリ領域に、「0001」を含むファイル名（URL-0001）から、「0010」を含むファイル名（URL-0010）までのリンクリストそれぞれが記録されている場合、このs190の処理では、アクセス元ページのURLを示すテキストファイルが「0011」を含むファイル名（URL-0011）で記録される。

【0109】

次に、CPU12は、タイプ3形式の印刷データを生成する（s200）。この処理においては、タイプ3形式の印刷データとして、図6（a）に示すように、第1コード領域b1には、記入欄Aに対応するURLを特定するための方法としてs190の処理で記録されたテキストファイルを利用する旨を示す記号b13（図6（a）における「U」参照）、および、s190の処理で記録されたテキストファイルのファイル名を示す文字列b14が記載され、s120の処理で作成されたリンクリストに登録されているアクセス先情報C毎に記入欄Aが配置されて、また、第2コード領域b2には、同リンクリストに登録されているアクセス先情報Cそれぞれに対応する番号b23の記載された画像の印刷データが生成される。このタイプ3形式の印刷データでは、タイプ2形式と同様に、タイプ1形式の印刷データよりも、画像全体における記入欄Aおよびコード領域Bの占める割合を小さくすること（紙面節約）が期待できる。

【0110】

また、CPU12は、s180の処理でメモリ領域が全く残っていなければ（s180：NO）、タイプ4形式の印刷データを生成する（s210）。この処理においては、タイプ4形式の印刷データとして、図6（b）に示すように、第1コード領域b1には、記入欄Aに対応するURLを特定するための方法としてアクセス元ページを利用する旨を示す記号b15（図6（b）における「O」参照）、および、アクセス元ページのURL（本ウェブプリントが開始される際に

操作パネル 42 により指定された URL) を示す文字列 b16 が記載され、s120 の処理で作成されたリンクリストに登録されているアクセス先情報 C 毎に記入欄 A が配置され、第 2 コード領域 b2 には、同リンクリストに登録されているアクセス先情報 C それぞれに対応する番号 b24 の記載された画像の印刷データが生成される。このタイプ 4 形式の印刷データでは、タイプ 2、3 形式と同様に、タイプ 1 形式の印刷データよりも、画像全体における記入欄 A およびコード領域 B の占める割合を小さくすること（紙面節約）が期待できる。

【0111】

なお、s200 の処理でタイプ 3 形式の印刷データが生成された場合、および、s210 の処理でタイプ 4 形式の印刷データが生成された場合には、s120 の処理で作成されたリンクリストは RAM16 に記録されない。

そして、CPU12 は、s140、s170、s200 または s210 の処理の後、それぞれの処理で生成された印刷データで示される画像を用紙へ印刷させる（s220）。この処理においては、各処理で生成された印刷データの印刷をプリンタ部 36 に指令することによって、各処理で生成された印刷データの画像が用紙に印刷される（図 5、図 6 参照）。

【0112】

[CPU12 によるウェブコマンド処理]

以下に、複合機 1 の備える CPU12 が実行するウェブコマンド処理を図 7 に基づいて説明する。このウェブコマンド処理は、上述のウェブプリント処理（図 2）で印刷された用紙が所定の読取位置にセットされた状態で、操作パネル 42 のスキャンキーが押下されることによって開始される。

【0113】

まず、CPU12 は、変数 N を初期化する（s310）。この処理においては、変数 N に「1」がセット（1→N）される。なお、以降に記載の「n」は変数 N にセットされている値を示すものとする。

次に、CPU12 は、RAM16 におけるリンクリスト作成用に割り当てられたメモリ領域を初期化する（s320）。

【0114】

まず、CPU12は、用紙からの画像の読み取りを行わせる（s330）。この処理においては、用紙からの画像の読み取りをスキャナ部32に指令することによって、用紙からの画像の読み取りが行われる。

次に、CPU12は、s330の処理で読み取った画像から、第1コード領域b1に対応する領域の画像を抽出する（s340）。この処理においては、s330の処理で読み取った画像を、縦方向（図5、図6における上から下に向かう方向）に沿って走査していき、最初に検出された位置識別記号D（d u - d l 間）の領域が、第1コード領域b1に対応する領域の画像として抽出される。

【0115】

次に、CPU12は、s340の処理で抽出された画像に基づいて、s330の処理で読み取られた画像が、タイプ1形式の印刷データに基づく画像であるかどうかをチェックする（s350）。この処理においては、s340の処理で抽出された第1コード領域b1の画像が横方向（図5、図6における左から右に向かう方向）に沿って走査され、この領域に記載されている文字を識別する処理（OCR: Optical Character Recognition）が行われる。この処理の結果、第1コード領域b1から特定コードを含む文字が読み取られなければタイプ1形式の印刷データに基づく画像であると識別される。また、特定コードとして記号b11（図5（b）における「L」参照）が読み取られたら、タイプ2形式の印刷データに基づく画像であると識別される。また、特定コードとして記号b13（図6（a）における「U」参照）が読み取られたら、タイプ3形式の印刷データに基づく画像であると識別される。そして、特定コードとして記号b16（図6（b）における「O」参照）が読み取られたら、タイプ4形式の印刷データに基づく画像であると識別される。

【0116】

このs350の処理において、s330の処理で読み取られた画像がタイプ1形式の印刷データに基づく画像でない場合（s350: NO）、CPU12は、同画像がタイプ2形式の印刷データに基づく画像であれば（s360: YES）、リンクリストをRAM16におけるリンクリスト記録用のメモリ領域から読み出す（s370）。この処理においては、s350の処理と同様に、第1コード

領域 b 1 に記載されている文字を識別する処理が行われ、記号 b 1 1 と共に読み取られた文字列 b 1 2 と同じファイル名のリンクリストが、リンクリスト記録用のメモリ領域から読み出され、RAM 1 6 におけるリンクリスト作成用のメモリ領域にコピー（展開）される。

【0117】

また、s 3 5 0 の処理において、s 3 3 0 の処理で読み取られた画像がタイプ 3 形式の印刷データに基づく画像であれば（s 3 6 0 : NO、s 3 8 0 : YES）、CPU 1 2 は、テキストファイルを RAM 1 6 におけるリンクリスト記録用のメモリ領域から読み出す（s 3 9 0）。この処理においては、s 3 5 0 の処理と同様に、第 1 コード領域 b 1 に記載されている文字を識別する処理が行われ、記号 b 1 3 と共に読み取られた文字列 b 1 4 と同じファイル名のテキストファイルが、リンクリスト記録用のメモリ領域から読み出される。

【0118】

また、s 3 5 0 の処理において、s 3 3 0 の処理で読み取られた画像がタイプ 4 形式の印刷データに基づく画像であれば（s 3 6 0 : NO、s 3 8 0 : NO）、CPU 1 2 は、s 3 5 0 の処理と同様に、第 1 コード領域 b 1 に記載されている文字を識別する処理を行い、記号 b 1 5 と共に読み取られた文字列 b 1 6 をアクセス元ページの URL として識別する（s 4 0 0）。

【0119】

この s 4 0 0 または s 3 9 0 の処理を終えた後、CPU 1 2 は、s 3 9 0 の処理で読み出されたテキストファイルで示される URL、または、s 4 0 0 の処理で識別された URL のウェブページへアクセスする（s 4 1 0）。この処理では、図 2 における s 1 1 0 の処理と同様に、上記 URL のウェブページの送信を要求し、この要求に応じて送信されてきたウェブページを受信することによって、ウェブページにアクセスされる。

【0120】

次に、CPU 1 2 は、s 4 1 0 の処理でアクセスされたウェブページに対するリンクリストを作成する（s 4 2 0）。この処理は、図 2 における s 1 2 0 の処理と同様の処理であって、リンクリストが、RAM 1 6 におけるリンクリスト作

成用に割り当てられたメモリ領域で作成される。

【0121】

こうして、s420の処理を終えた後、s370の処理でリンクリストが読み出された後、または、s330の処理で読み取られた画像がタイプ1形式の印刷データに基づく画像である場合（s350: YES）、CPU12は、第n番目のデータレコードに対応する画像を抽出する（s430）。この処理においては、s330の処理で読み取った画像を、縦方向（図5、図6における上から下に向かう方向）に沿って走査していき、n+1番目に検出された位置識別記号D（du-dl間）の領域が、第n番目のデータレコード（第n番目のアクセス先情報Cにおける記入欄Aおよび第2コード領域b2）に対応する領域の画像として抽出される。

【0122】

次に、CPU12は、s430の処理で抽出された第n番目のデータレコードに対応する画像について、記入欄Aへの記入が行われているかどうかをチェックする（s440）。この処理においては、s430の処理で抽出された第n番目のデータレコードの画像が、チェック欄aの配列されている方向（図5、図6における左から右に向かう方向）に沿って順番に走査され、チェック欄a内部に何らかの記入が行われている場合に、その順番（第1から第3番目）に該当するチェック欄aに記入が行われていると判定される。なお、このs440の処理では、記入欄Aを構成する全てのチェック欄aがチェックされる。

【0123】

このs440の処理で、記入欄Aへの記入が行われている場合（s440: YES）、CPU12は、この記入欄Aに対応するアクセス先ページのURLを特定する（s450）。この処理においては、s350の処理でタイプ1形式と識別されている場合、まず、s440の処理と同様に、第n番目のデータレコードの画像が横方向に沿って走査され、この領域に記載されている文字列b21を識別する処理が行われる。そして、この識別した文字列b21が、アクセス先ページのURLとして特定される。また、タイプ1形式以外と識別されている場合、まず、s430の処理と同様に、第n番目のデータレコードの画像が横方向に沿

って走査され、この領域に記載されている番号 b 2 2、b 2 3、b 2 4 を識別する処理が行われる。そして、リンクリスト作成用のメモリ領域にコピーまたは作成されているリンクリストから、この識別された番号 b 2 2、b 2 3、b 2 4 に対応する URL を抽出し、抽出した URL が、アクセス先ページの URL として特定される。

【0124】

次に、CPU 12 は、s 4 5 0 の処理で特定された URL について、この URL に対する指令内容を特定する (s 4 6 0)。この処理においては、s 4 4 0 の処理で記入が行われていると判定されたチェック欄 a に基づき URL に対する指令内容が特定される。例えば、s 4 4 0 の処理で第 1 番目のチェック欄 a に記入が行われていた場合は、アクセス先ページを印刷することが指令内容として特定される。また、第 2 番目のチェック欄 a に記入が行われていた場合は、アクセス先ページをデータ (ファイル) として記録 (保存) することが指令内容として特定される。そして、第 3 番目のチェック欄 a に記入が行われていた場合は、アクセス先ページをブックマーク登録することが指令内容として特定される。

【0125】

なお、この s 4 6 0 の処理では、s 4 4 0 の処理で複数のチェック欄 a に記入が行われていた場合は、各チェック欄 a に対応する複数の指令内容が特定される。

次に、CPU 12 は、s 4 5 0 の処理で特定された URL に対して、s 4 6 0 の処理で特定された指令内容で示される処理を行う (s 4 7 0)。この処理においては、例えば、s 4 6 0 の処理でアクセス先ページを印刷することが指令内容として特定されている場合、s 4 1 0 の処理と同様に、s 4 5 0 の処理で特定された URL のアクセス先ページへアクセスし、このアクセスしたアクセス先ページの印刷をプリンタ部 3 6 に指令することによって、アクセス先ページの画像が印刷される。また、アクセス先ページをデータとして記録することが指令内容として特定されている場合、s 4 0 0 の処理と同様に、s 4 5 0 の処理で特定された URL のアクセス先ページへアクセスし、このアクセスしたアクセス先ページのデータを RAM 1 6 におけるウェブページ記録用のメモリ領域に記録させる。

そして、アクセス先ページをブックマーク登録することが指令内容として特定されている場合、s 440の処理で特定されたURLをRAM16におけるブックマーク用のメモリ領域に記録させる。こうして、ブックマーク用のメモリ領域に記録されたURLは、操作パネル42の操作により、記録済の他のURLと共に表示パネル44に表示させることができ、利用者が、いずれかのURLを指定する操作を操作パネル42により行った後、ウェブプリントキーを押下することによって、図2のウェブプリント処理を開始させることができる。

【0126】

なお、このs 470の処理では、s 460の処理で複数の指令内容が特定されている場合、各指令内容で示される全ての処理が行われる。

こうして、s 470の処理を終えた後、または、s 440の処理で記入欄Aへの記入が行われていない場合（s 440：NO）、CPU12は、変数Nに「1」を加算（ $n+1 \rightarrow N$ ）する（s 480）。

【0127】

そして、CPU12は、第n番目のデータレコードが存在するかどうかをチェックする（s 490）。この処理においては、この処理においては、s 430の処理と同様に、s 330の処理で読み取った画像を、縦方向に沿って走査していき、 $n+1$ 番目の位置識別記号Dが検出された場合に、第n番目のデータレコードが存在すると判定される。

【0128】

このs 490の処理で、第n番目のデータレコードが存在すれば（s 490：YES）、CPU12は、s 430の処理へ戻り、第n番目のデータレコードが存在しなければ（s 490：NO）、本ウェブコマンド処理を終了する。

〔本発明との対応関係〕

以上説明した実施形態において、複合機1は本発明における通信システムおよび通信端末、RAM16は本発明におけるデータ記録手段、ROM14に組み込まれている通信用ソフトは本発明におけるアクセス手段である。

【0129】

また、図2におけるs 120の処理および図7におけるs 420の処理では、

リンクリストを作成する際にアクセス元ページからアクセス先ページのURLを抽出しており、この処理を実現する構成は本発明におけるデータ抽出手段である。

【0130】

また、図2における各処理（s140、s170、s200、s210、s220）では、各タイプの印刷データを生成し、この印刷データで示される画像を印刷しており、これらの処理およびプリンタ部36は本発明における印刷手段である。

【0131】

また、図7におけるs330からs460の処理では、記入欄Aに記入された指令内容およびコード領域Bに記載された特定コードを読み取っており、これらの処理およびスキャナ部32は本発明における読取手段である。

また、図7におけるs450の処理は本発明におけるデータ特定手段、s470の処理は本発明における処理実行手段である。

【0132】

また、リンクリストは本発明における対応データであって、このリンクリストをRAM16に記録させるs160の処理は本発明における対応記録指令手段である。

また、ウェブページのURLは本発明におけるアクセスデータであって、このURLを示すテキストデータをRAM16に記録させる図2におけるs190の処理は本発明におけるアクセス記録指令手段である。

【0133】

また、タイプ2形式の印刷データで示される画像のコード領域Bに記載される記号b11、文字列b12および番号b22は、記入欄Aに対応するアクセス先ページのURLをリンクリストに基づいて特定可能である旨を示しており、本発明における第1特定コードである。

【0134】

また、タイプ3形式の印刷データで示される画像のコード領域Bに記載される記号b13、文字列b14および番号b23は、文字列b14と同じファイル名

のテキストファイルで示されるURLのウェブページ（アクセス元ページ）の特定領域（アクセス元ページにおいて番号b23で示される順番で記述されているアンカータグ）から、記入欄Aに対応するアクセス先ページのURLを抽出可能である旨を示しており、本発明における第2特定コードである。

【0135】

また、タイプ4形式の印刷データで示される画像のコード領域Bに記載される記号b15、文字列b16および番号b24は、文字列b16で示されるURLのウェブページ（アクセス元ページ）の特定領域（アクセス元ページにおいて番号b24で示される順番で記述されているアンカータグ）から、記入欄Aに対応するアクセス先ページのURLを抽出可能である旨を示しており、本発明における第3特定コードである。

【0136】

[効果]

このように構成された複合機1によれば、図2におけるs220の処理において、s110の処理でアクセスされたウェブページの画像を、記入欄Aおよびコード領域Bと共に用紙へ印刷する。そして、記入欄Aへの記入が行われた用紙を、図7のウェブコマンド処理で読み取らせることによって、s470の処理において、s460の処理で特定された指令内容に応じた処理を、s450の処理で特定されたURLに対して実行することができる。ここで、s460の処理で特定される指令内容は、記入欄Aにおける記入内容（指令内容）に基づいて特定されるものであって、s450の処理で特定されるURLは、コード領域Bの記載内容に基づいて特定されるものである。このように、用紙によりウェブページを閲覧する際、利用者は、ウェブページの画像と共に用紙に印刷された記入欄Aへの記入を行った後、この用紙を複合機1のスキャナ部32で読み取らせることによって、このウェブページを介してアクセス可能なアクセス先ページ、または、アクセス先ページのURLに対して何らかの処理を実行させることができる。

【0137】

特に、図7におけるs460の処理では、記入欄Aにおける記入内容に基づいて指令内容が特定され、この指令内容に応じた処理がs470の処理で実行され

る。そのため、利用者は、記入欄Aへの記入内容を変えることによって、s 4 5 0 の処理で特定されたURLに対して実行させる処理を変えることができる。

【0138】

また、図7におけるs 4 6 0 の処理で特定された指令内容が、アクセス先ページを印刷する旨の内容である場合、s 4 7 0 の処理でアクセス先ページを印刷するといった処理を行うことができる。そのため、利用者は、用紙における記入欄Aのうち、アクセス先ページを印刷する指令内容に対応するチェック欄aに記入（チェック）を行った後、この用紙を複合機1に読み取らせる（図7におけるs 3 3 0 以降の処理）ことによって、アクセス先ページを印刷させることができる。

【0139】

また、図7におけるs 4 6 0 の処理で特定された指令内容が、アクセス先ページをデータとして記録する旨の内容である場合、s 4 7 0 の処理でアクセス先ページをデータとして記録するといった処理を行うことができる。そのため、利用者は、用紙における記入欄Aのうち、アクセス先ページをデータとして記録する指令内容に対応するチェック欄aに記入（チェック）を行った後、この用紙を複合機1に読み取らせる（図7におけるs 3 3 0 以降の処理）ことによって、アクセス先ページをデータとして記録させることができる。

【0140】

また、図7におけるs 4 6 0 の処理で特定された指令内容が、アクセス先ページをブックマーク登録する旨の内容である場合、s 4 7 0 の処理でアクセス先ページをブックマーク登録するといった処理を行うことができる。そのため、利用者は、用紙における記入欄Aのうち、アクセス先ページをブックマーク登録する指令内容に対応するチェック欄aに記入（チェック）を行った後、この用紙を複合機1に読み取らせる（図7におけるs 3 3 0 以降の処理）ことによって、アクセス先ページをブックマーク登録することができる。

【0141】

また、図2のウェブプリント処理で生成される印刷データで示される画像の一部である記入欄Aは、横方向に沿って配列された複数のチェック欄aからなり、

記入を行う位置（記入位置）により指令内容が決められている。そして、図7における s 4 4 0 の処理において、記入欄 A を、チェック欄 a の配列されている方向に沿って順番に走査し、チェック欄 a 内部に何らかの記入が行われているかどうかをチェックするように構成されている。このように、s 4 4 0 の処理では、記入欄 A における記入位置（記入が行われているチェック欄 a）により指令内容を特定できるため、利用者は、記入欄 A のうちの指令内容に対応するチェック欄 a へ何らかの記入（例えば、「v」や「/」など）を行うだけでよく、具体的な指令内容を文字、記号または図形で記入する必要がない。よって、記入欄 A への記入の手間を軽減することができる。また、s 3 3 0 以降の処理において、記入欄 A に記入された文字、記号または図形を指令内容として認識するといった複雑な処理を行う必要がなく、記入欄 A における記入位置（記入が行われているチェック欄 a）を読み取る（特定する）ことができる程度の精度を有していればよい。ため、s 3 3 0 以降の処理に拘わる構成を単純かつ安価に実現することができる。

【0142】

また、図2における s 2 2 0 の処理で、記入位置（チェック欄 a の位置）によりアクセス先ページの URL に対する指令内容が決められた記入欄 A をアクセス先ページ毎に印刷させることができ、そして、図7における s 3 3 0 以降の処理で、複数のチェック欄 a が配列されている方向に沿って各チェック欄 a を順番に走査することによって、記入欄 A における記入位置（記入が行われているチェック欄 a）を読み取らせる（特定する）ことができる。

【0143】

また、図2における s 1 4 0 の処理で、第2コード領域 b 2 にアクセス先ページの URL を示す文字列 b 2 1 が特定コードとして記載された印刷データ（タイプ1形式）が生成され、この印刷データで示される画像が s 2 2 0 の処理で印刷される。そして、図7における s 4 5 0 の処理では、特定コードとして用紙に印刷されている文字列 b 2 1 を記入欄 A に対応するアクセス先ページの URL として特定することができる。

【0144】

また、図 2 における s 1 1 0 の処理で、アクセス先ページの URL およびアクセス先情報が、アクセス元ページから抽出された順番を示す番号に対応づけられた状態で登録されたリンクリストが作成される。このリンクリストは、s 1 6 0 の処理において RAM 1 6 に記録することができる。そして、s 1 7 0 の処理において、第 1 コード領域 b 1 にリンクリストを利用する旨を示す記号 b 1 1 およびリンクリストのファイル名を示す文字列 b 1 2 が記載され、また、第 2 コード領域 b 2 に同リンクリストに登録されているアクセス先情報 C それぞれに対応する番号 b 2 2 が記載された印刷データ（タイプ 2 形式）が生成され、この印刷データで示される画像が s 2 2 0 の処理で印刷される。そして、図 7 における s 4 5 0 の処理において、RAM 1 6 に記録されているリンクリストのうち、第 1 コード領域 b 1 から読み取られたファイル名のリンクリストと、第 2 コード領域 b 2 から読み取られた番号とに基づいて、記入欄 A に対応するアクセス先ページの URL を特定することができる。

【0 1 4 5】

特に、s 1 7 0 の処理で生成される印刷データについて、この印刷データで示される画像の一部であるコード領域 B は、記入欄 A に対応するアクセス先ページの URL をリンクリストに基づいて特定可能である旨を示していればよく、URL そのものを特定コードとして記載する場合よりも、特定コード全体の文字数を少なくすることが期待できるため、画像全体におけるコード領域 B の占める割合を小さくすることができる。

【0 1 4 6】

また、図 2 における s 1 6 0 の処理で、リンクリストが通し番号を含むファイル名で RAM 1 6 に記録されるため、複数のアクセス元ファイルそれぞれに対するリンクリストそれぞれをファイル名で識別可能な状態で記録させることができる。また、s 1 7 0 の処理では、コード領域 B に、記入欄 A に対応するアクセス先ページの URL をリンクリストに基づいて特定可能である旨を示す記号 b 1 1 、および、リンクリストのファイル名を示す文字列 b 1 2 が記載された画像を示す印刷データが生成され、この印刷データで示される画像が s 2 2 0 の処理で印刷される。そして、図 7 における s 4 5 0 の処理においては、コード領域 B に記

載された文字列 b 1 2 と同じファイル名のリンクリストに基づいて、記入欄 A に対応するアクセス先ページの URL を特定することができる。

【0147】

また、図 2 における s 1 9 0 の処理で、アクセス元ページの URL を示すテキストファイルを RAM 1 6 に記録させることができる。また、s 2 0 0 の処理において、第 1 コード領域 b 1 にテキストファイルを利用する旨を示す記号 b 1 3 およびテキストファイルのファイル名を示す文字列 b 1 4 が記載され、また、第 2 コード領域 b 2 にアクセス先情報 C それぞれに対応する番号 b 2 3 が記載された印刷データ（タイプ 3 形式）が生成され、この印刷データで示される画像が s 2 2 0 の処理で印刷される。そして、図 7 における s 4 5 0 の処理において、RAM 1 6 に記録されているテキストファイルのうち、第 1 コード領域 b 1 から読み取られたファイル名のテキストファイルと、第 2 コード領域 b 2 から読み取られた番号とに基づいて、記入欄 A に対応するアクセス先ページの URL を特定することができる。

【0148】

特に、s 2 0 0 の処理で生成される印刷データについて、この印刷データで示される画像の一部であるコード領域 B は、記入欄 A に対応するアクセス先ページの URL をテキストファイルに基づいて特定可能である旨を示していればよく、URL そのものを特定コードとして記載する場合よりも、特定コード全体の文字数を少なくすることが期待できるため、画像全体におけるコード領域 B の占める割合を小さくすることができる。

【0149】

また、図 2 における s 1 9 0 の処理で、テキストファイルが通し番号を含むファイル名で RAM 1 6 に記録されるため、複数のアクセス元ファイルそれぞれに対するテキストファイルそれぞれをファイル名で識別可能な状態で記録させることができる。また、s 2 0 0 の処理では、コード領域 B に、記入欄 A に対応するアクセス先ページの URL をテキストファイルに基づいて特定可能である旨を示す記号 b 1 3、および、テキストファイルのファイル名を示す文字列 b 1 4 が記載された画像を示す印刷データが生成され、この印刷データで示される画像が s

220の処理で印刷される。そして、図7におけるs450の処理においては、コード領域Bに記載された文字列b14と同じファイル名のテキストファイルに基づいて、記入欄Aに対応するアクセス先ページのURLを特定することができる。

【0150】

また、図2におけるs210の処理において、第1コード領域b1にアクセス元ページを利用する旨を示す記号b15およびアクセス元ページのURLを示す文字列b16が記載され、また、第2コード領域b2にアクセス先情報Cそれぞれに対応する番号b24が記載された印刷データ（タイプ4形式）が生成され、この印刷データで示される画像がs220の処理で印刷される。そして、図7におけるs450の処理において、第1コード領域b1から読み取られたURLのウェブページ（アクセス元ページ）にアクセスし、このウェブページからリンクリストを生成した後、生成したリンクリストに基づいて記入欄Aに対応するアクセス先ページのURLを特定することができる。

【0151】

特に、s210の処理で生成される印刷データについて、この印刷データで示される画像の一部であるコード領域Bは、記入欄Aに対応するアクセス先ページのURLをアクセス元ページに基づいて特定可能である旨を示していればよく、記入欄A毎にURLそのものを特定コードとして記載する場合よりも、特定コード全体の文字数を少なくすることが期待できるため、画像全体におけるコード領域Bの占める割合を小さくすることができる。

【0152】

[変形例]

以上、本発明の実施形態について説明したが、本発明は上記の具体的な実施形態に限定されず、このほかにも様々な形態で実施することができる。

例えば、上記実施形態においては、複合機1に本発明の通信システムとしての構成を適用したものを例示した。しかし、本発明の通信システムとしての構成を適用する装置は、インターネット網200を介したデータ通信を行う機能を有していれば複合機1以外の装置であってもよい。

【0153】

また、上記実施形態においては、本発明の通信システムが複合機1単体により構成されているものを例示した。しかし、本発明の通信システムを複合機1および複合機1以外の通信端末により構成してもよく、また、複合機1以外の複数の通信端末により構成してもよい。

【0154】

また、上記実施形態においては、図2および図7の各処理が、複合機1のCPU12からなるコンピュータシステムにより実行されるように構成されたものを例示した。しかし、これらの処理の一部または全部が、複合機1に有線・無線の信号伝送路で接続された別のコンピュータシステムにより実行されるように構成してもよい。

【0155】

また、上記実施形態においては、図2および図7の各処理が、複合機1のROM14に記憶されている処理手順に従って実行されるように構成されたものを例示した。しかし、複合機1が、FDやメモリーカードなどの記録媒体との間でデータを入出力可能に構成されている場合には、上述の処理手順が記録されている記録媒体に基づいて、図2および図7の各処理が実行されるように構成してもよい。

【0156】

また、上記実施形態においては、複合機1がインターネット網200からなるWAN (Wide Area Network) に接続された状態を例示したが、この複合機1は、LAN (Local Area Network) に接続した状態でも同様に使用することができる。

【0157】

また、上記実施形態において、図2における各処理(s140、s170、s200、s210の処理)で、複数ページの用紙にわたるような印刷データが生成される場合には、各ページに対して、1ページ分の画像に含まれるアクセス先ページのURLに対応する記入欄Aおよびコード領域Bのみがウェブページの画像に付加された画像が生成されるように構成するとよい。

【0158】

また、上記実施形態においては、図2におけるs120の処理でリンクリストを作成する際、アクセス元ページのソースから、アンカータグに挟まれている文字列がアクセス先情報として抽出されるように構成されたものを例示した。しかし、アンカータグにイメージタグ()が挟まれている場合には、このタグにおける画像の代わりに表示させる文字(alt属性にセットされた代替文字)をアクセス先情報として抽出するように構成すればよい。

【0159】

また、上記実施形態においては、「印刷モード」を操作パネル42のモード切換スイッチによりハードウェア的に設定できるように構成されたものを例示した(図2におけるs130の処理参照)。しかし、「印刷モード」は、ソフトウェア的に設定できるように構成してもよい。具体的には、複合機1のRAM16に、印刷モードを示すフラグを設けて、このフラグの値を操作パネル42の操作を受けて「0(通常モード)」または「1(紙面節約モード)」のいずれかに設定可能に構成しておき、図2におけるs130の処理では、このフラグにセットされた値に基づいて、印刷モードが「紙面節約モード」であるかどうかをチェックするように構成すればよい。

【0160】

また、上記実施形態においては、図7におけるs330の処理で、用紙の画像全体を読み取るように構成されたものを例示した。しかし、用紙における記入欄Aおよびコード領域B(第1、第2コード領域b1、b2)の位置(領域)を特定できるように構成し、s330の処理を行わず、以降の処理で領域の抽出や領域内における文字や数字を識別するに先だって、該当する領域のみの画像を読み取るように構成してもよい。ここで「用紙における記入欄Aおよびコード領域Bの位置を特定できる」とは、例えば、図2におけるs220の処理で、用紙における記入欄Aやコード領域Bの位置が一定の位置になるような画像を印刷する、といったことである。この場合、上記該当する領域のみの画像を読み取る際、用紙における記入欄Aに相当する位置から読み取った画像を記入欄Aの画像とし、

コード領域Bに相当する位置から読み取った画像をコード領域Bの画像とするように構成すればよい。

【0161】

また、上記実施形態においては、図2のウェブプリント処理で生成される印刷データで示される画像の一部である記入欄Aが、横方向に沿って配列された複数のチェック欄aからなり、記入を行う位置（記入位置）により指令内容が決められているものを例示した。しかし、記入欄Aは、指令内容を示す文字、記号または図形を、利用者に直接記入させる記入欄としてもよい。この場合、図7におけるs470の処理では、記入欄に記入されている文字、記号または図形を認識した上で、認識した記入内容に対応する指令内容を特定するように構成すればよい。

【0162】

また、上記実施形態においては、アクセス先ページのURLに対する指令内容として、アクセス先ページの印刷、アクセス先ページのデータとしての記録、アクセス先ページのブックマーク登録の三種類の指令内容が設定されているものを例示した。しかし、指令内容としては、上記三種類以外に、例えば、アクセス先ページの縮小印刷（複数ページを単一の用紙に印刷する）といった指令内容を考えることができる。具体的には、上述の指令内容に対応するチェック欄aを記入欄Aの一部構成としておき、図7におけるs460の処理で、この指令内容が特定された場合には、s470の処理において、s410の処理と同様に、s450の処理で特定されたURLのアクセス先ページへアクセスし、このアクセスしたアクセス先ページの画像の縮小印刷をプリンタ部36に指令することによって、アクセス先ページを縮小した画像を印刷することができる。

【0163】

また、アクセス先ページのURLに対する指令内容としては、アクセス先ページの特定領域を印刷するといった指令内容を考えることもできる。具体的には、上述の指令内容に対応するチェック欄aを記入欄Aの一部構成としておき、図7におけるs460の処理で、この指令内容が特定された場合には、s470の処理において、s410の処理と同様に、s450の処理で特定されたURLのア

アクセス先ページへアクセスする。そして、このアクセスしたアクセス先ページから特定領域を抽出し、抽出した特定領域のみで構成される画像の印刷をプリンタ部 36 に指令することによって、特定領域の画像を印刷することができる。なお、上述の「特定領域」とは、例えば、HTML の記述におけるタイトルタグ (<title>タイトル</title>)、見出しタグ (<H?>文字列</H?>：? は任意の数字)、イメージタグ () などのことである。

【0164】

このように構成すれば、図 7 における s 460 の処理で特定された指令内容が、アクセス先ページの特定領域を印刷する旨の内容である場合に、s 470 の処理でアクセス先ページの特定領域を印刷するといった処理を行うことができる。そのため、利用者は、用紙における記入欄 A のうち、アクセス先ページの特定領域を印刷する指令内容に対応するチェック欄 a に記入（チェック）を行った後、この用紙を複合機 1 に読み取らせる（図 7 における s 330 以降の処理）ことによって、アクセス先ページの特定領域を印刷させることができる。

【0165】

また、上記実施形態においては、タイプ 2 形式、タイプ 3 形式において、第 1 コード領域 b 1 にファイル名を示す文字列 b 12、b 14 が記載されるように構成されたものを例示した。しかし、第 1 コード領域 b 1 には、各ファイル名を特定可能な文字、記号などを含むコードが記載されるように構成してもよい。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 実施形態における通信システムの制御系統を示すブロック図

【図 2】 ウェブプリント処理の処理手順を示すフローチャート

【図 3】 リンクリストのデータ構造を示す図

【図 4】 印刷データで示される画像を示す図

【図 5】 タイプ 1 形式 (a) およびタイプ 2 形式 (b) の印刷データで示される画像を示す図

【図 6】 タイプ 3 形式 (a) およびタイプ 4 形式 (b) の印刷データで示される画像を示す図

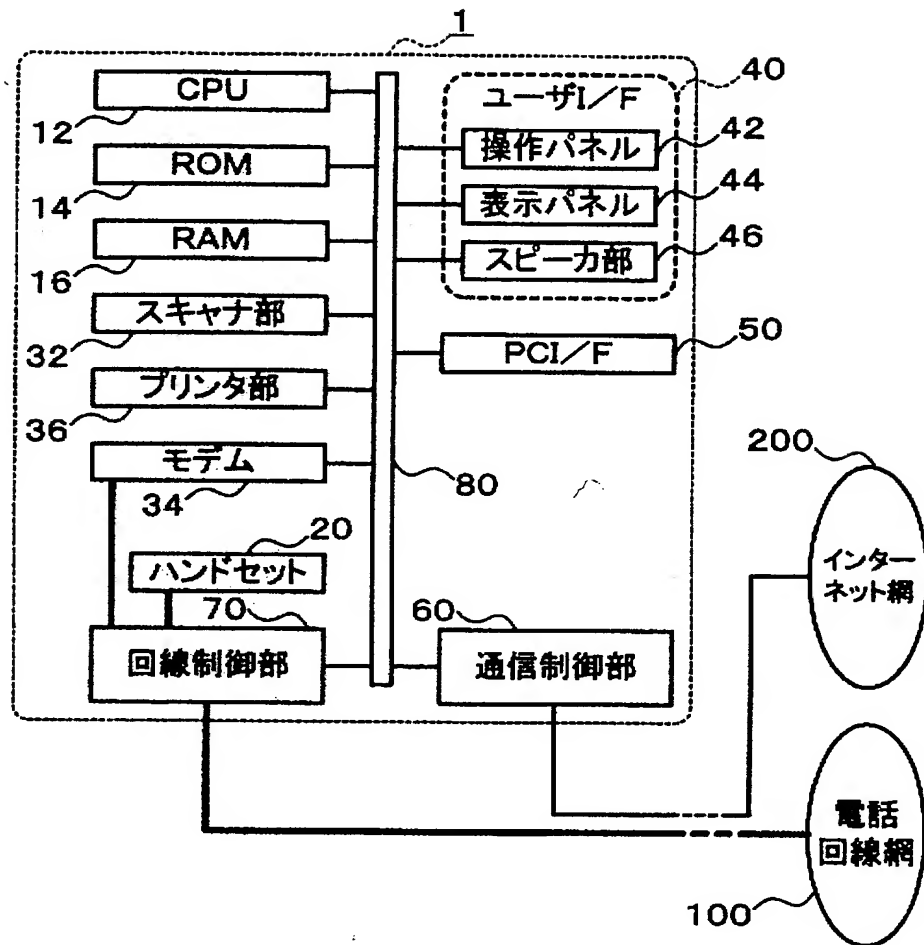
【図 7】 ウェブプリント処理の処理手順を示すフローチャート

【符号の説明】

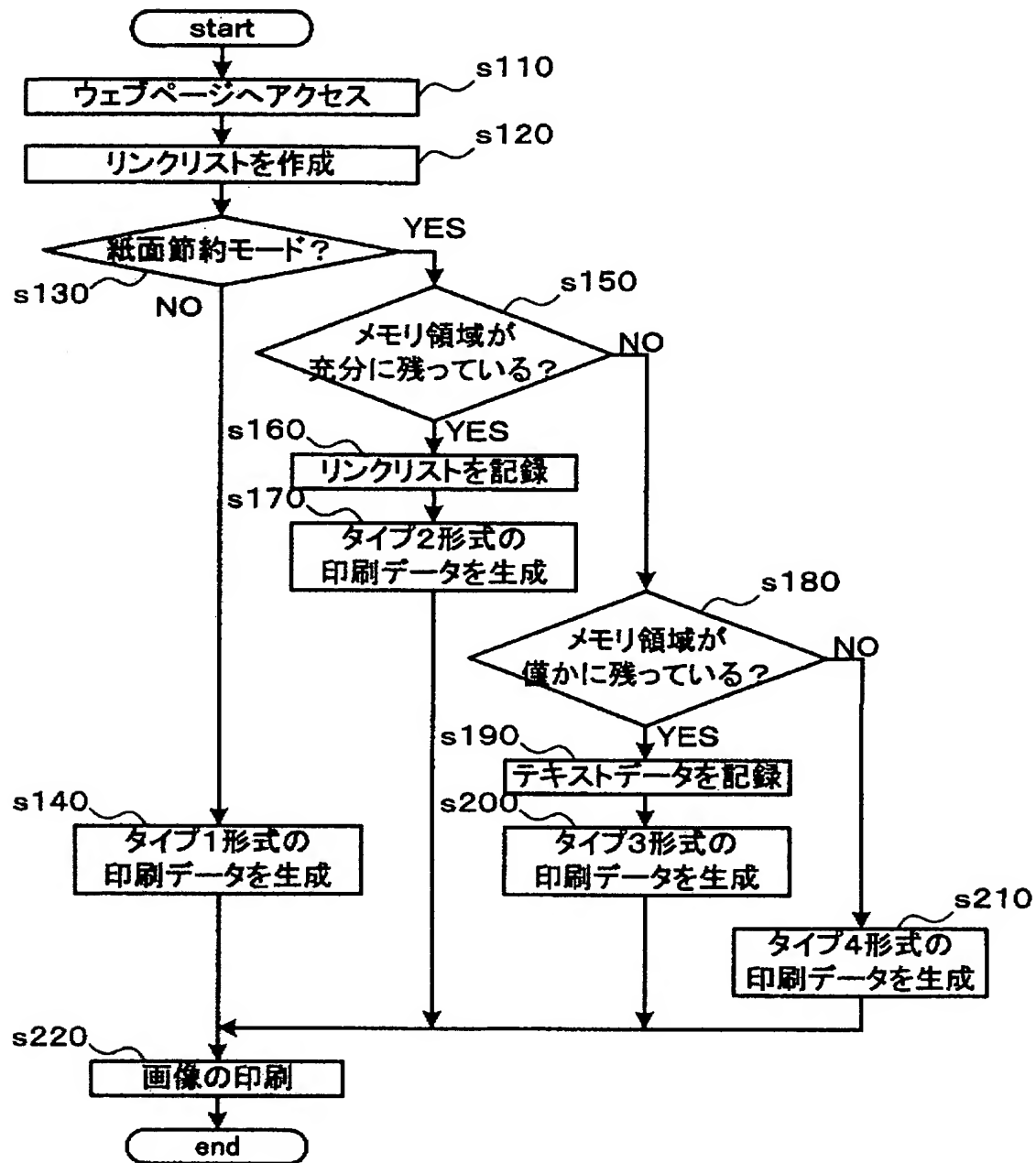
1 . . . 複合機、1 2 . . . CPU、1 4 . . . ROM、1 6 . . . RAM、
2 0 . . . ハンドセット、3 2 . . . スキャナ部、3 4 . . . モデム、3 6 . .
. プリンタ部、4 0 . . . ユーザーインターフェース部、4 2 . . . 操作パネル
、4 4 . . . 表示パネル、4 6 . . . スピーカ部、5 0 . . . PCインターフェ
ース部、6 0 . . . 通信制御部、7 0 . . . 回線制御部、8 0 . . . バス。

【書類名】 図面

【図 1】



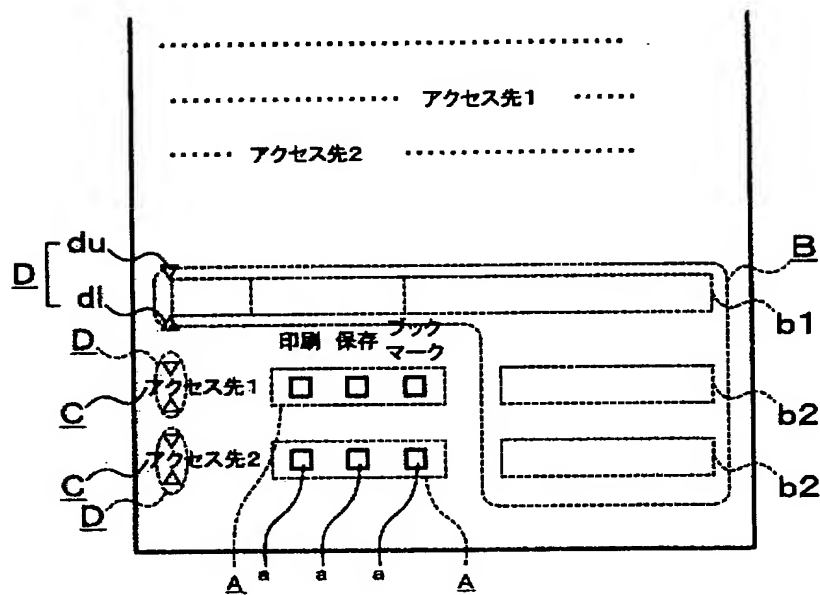
【図 2】



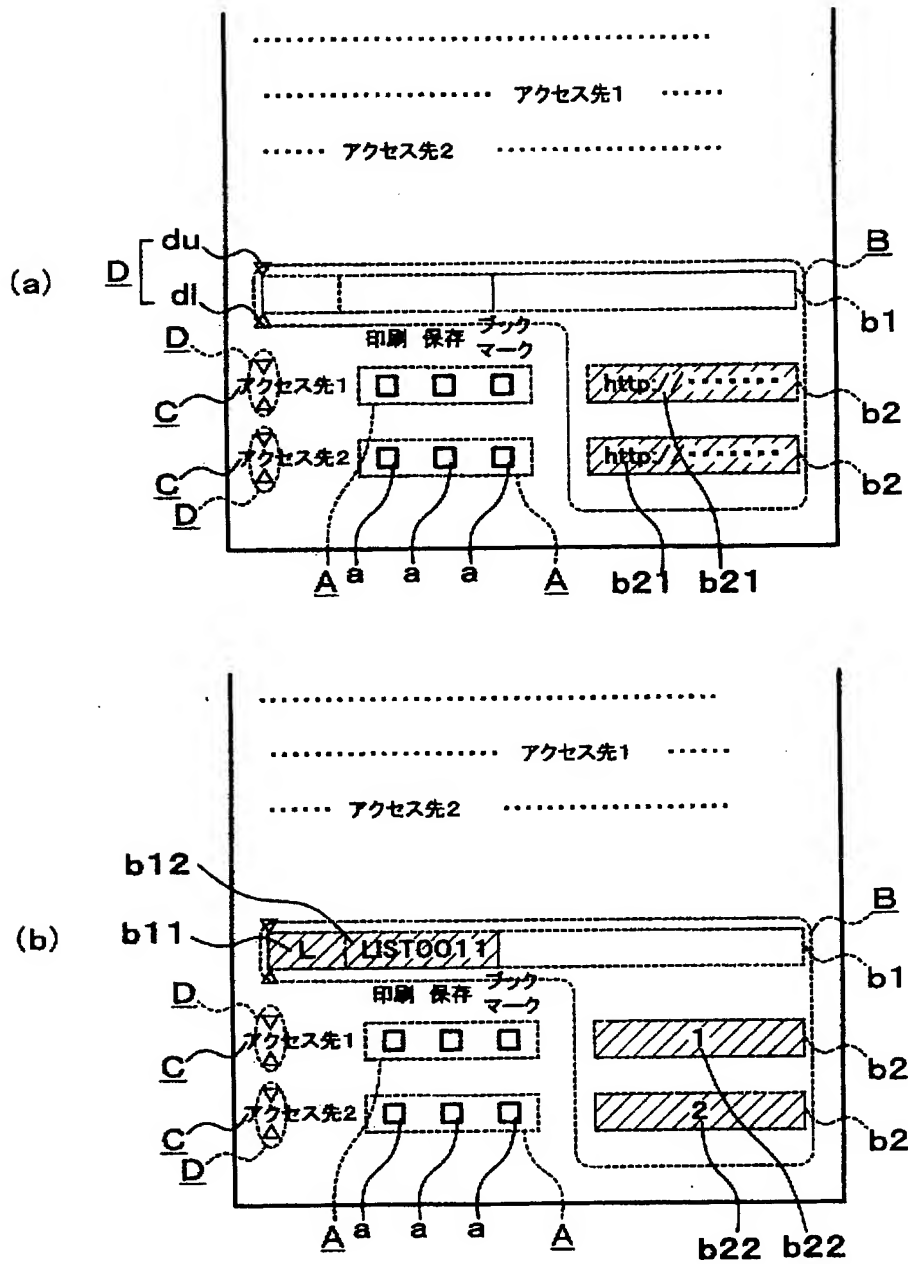
【図 3】

番号	アクセス先情報	URL
0	—	http://.....
1	アクセス先1	http://.....
2	アクセス先2	http://.....
⋮	⋮	⋮

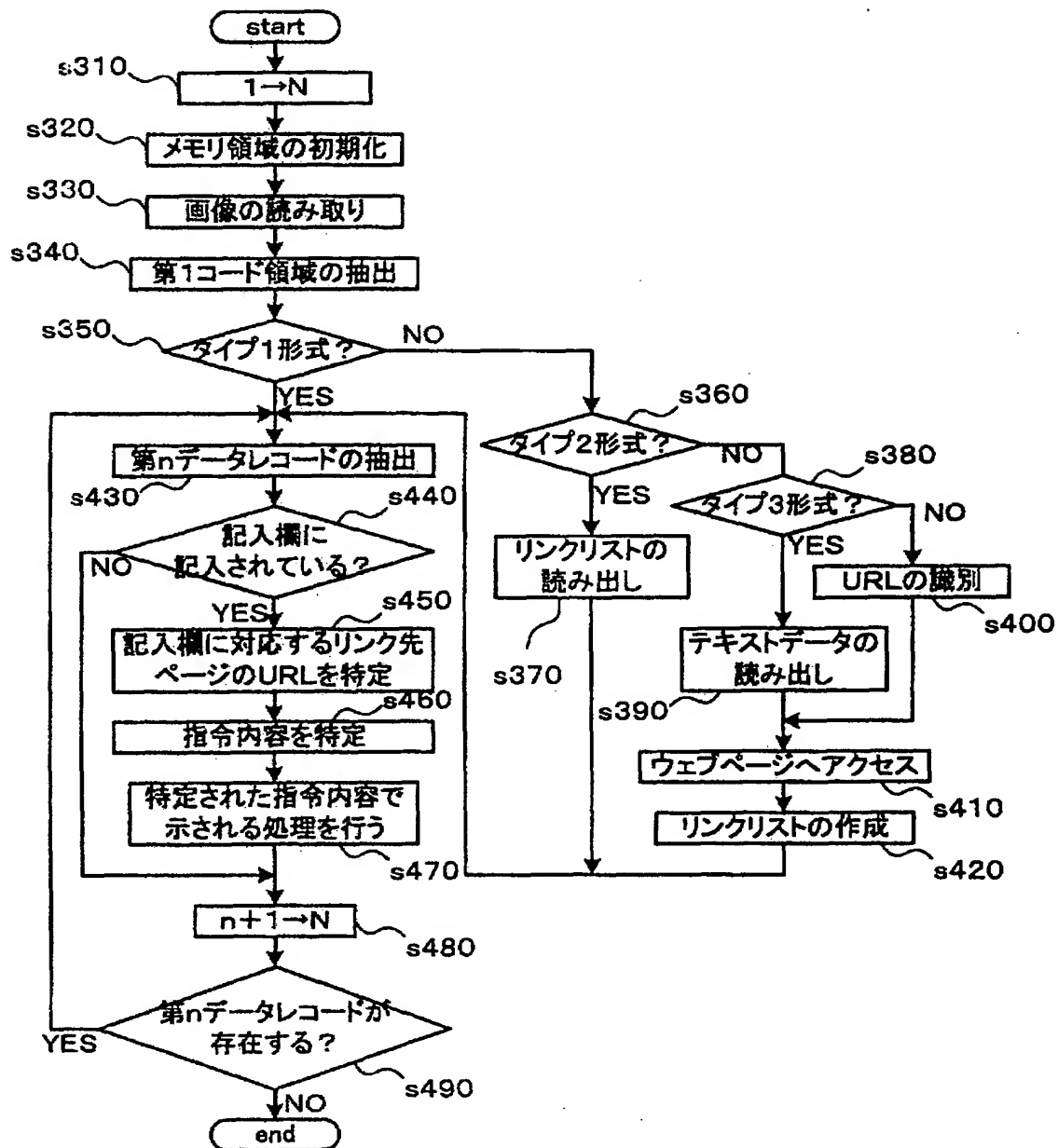
【図 4】



【図 5】



【図 7】



【書類名】 要約書**【要約】**

【課題】 印刷媒体によりウェブページを閲覧する際、このウェブページに含まれているアクセスデータに対して何らかの処理を行うことができる通信システムを提供すること。

【解決手段】 複合機は、アクセス元ページを、アクセス先ページに対する指令内容の記入欄および記入欄に対応するアクセス先ページを特定可能なコードが記載されるコード領域と共に用紙へ印刷する。この後、利用者による記入が行われた用紙を読み取り(s330)、記入が行われている記入欄に対応するアクセス先ページのURLを、コード領域の記載内容、リンクリストまたはテキストファイルに基づいて特定し(s450)、この特定したURLに対する指令内容を、記入欄を構成するチェック欄の記入状態によって特定した後(s460)、s450の処理で特定したURLに対して、s460の処理で特定した指令内容の処理（アクセス先ページの印刷、記録およびブックマーク登録のうち1以上）を行う（s470）。

【選択図】 図7

特願 2 0 0 2 - 2 8 4 8 6 4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 5 2 6 7]

1 . 変更年月日

1 9 9 0 年 1 1 月 5 日

[変更理由]

住所変更

住 所

愛知県名古屋市瑞穂区苗代町 1 5 番 1 号

氏 名

ブラザー工業株式会社